

Subventionen für fossile Energien in Deutschland

Beitrag für eine transparente Berichterstattung
im Rahmen der G20



Autoren: Florian Zerzawy, Swantje Fiedler und Alexander Mahler

unter Mitarbeit von Levke Albertsen

im Auftrag von Greenpeace e.V.

Hamburg im Juni 2017



**FORUM ÖKOLOGISCH-SOZIALE
MARKTWIRTSCHAFT
GREEN BUDGET GERMANY**

➔ **Kein Geld von Industrie und Staat**

Greenpeace ist international, überparteilich und völlig unabhängig von Politik, Parteien und Industrie.

Mit gewaltfreien Aktionen kämpft Greenpeace für den Schutz der Lebensgrundlagen. Rund 580.000 Fördermitglieder in Deutschland spenden an Greenpeace und gewährleisten damit unsere tägliche Arbeit zum Schutz der Umwelt.

Impressum

Greenpeace e.V., Hongkongstraße 10, 20457 Hamburg, Tel. 040/3 06 18-0 **Pressestelle** Tel. 040/3 06 18-340, F 040/3 06 18-340, presse@greenpeace.de, www.greenpeace.de
Politische Vertretung Berlin Marienstraße 19–20, 10117 Berlin, Tel. 030/30 88 99-0 **V.i.S.d.P.** Tobias Austrup **Foto** Titel: Bernd Arnold/Greenpeace

INHALT

Die deutsche Bundesregierung hat im Rahmen der G20 angekündigt, im Jahr 2017 einen Bericht über die Subventionen für fossile Energien in Deutschland vorzulegen. Bereits im Jahr 2009 hatten die G20-Staaten beschlossen, ineffiziente Subventionen für fossile Energien abzubauen. Die nationalen Berichte schaffen zunächst Transparenz und sind ein kleiner Schritt in Richtung Subventionsabbau. Die vorliegende Studie gibt einen Überblick über bestehende Subventionen für fossile Energien in Deutschland und soll als Vorbild für den Bericht der Bundesregierung dienen.

In der Studie wird zunächst auf Grundlage verschiedener methodischer Ansätze ein Überblick über den Umfang fossiler Subventionen in den G20-Ländern gegeben. Analysiert werden die Schätzungen der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD), der Internationalen Energieagentur (IEA) und des Internationalen Währungsfonds (IMF) (Kapitel 2). Anschließend werden die fossilen Subventionen in Deutschland benannt, soweit möglich quantifiziert und klassifiziert (Kapitel 3). Sie belaufen sich auf mehr als 46 Mrd. Euro pro Jahr. Bei der Zusammenstellung wird bewusst ein weiterer Subventionsbegriff verwendet als im offiziellen Subventionsbericht der Bundesregierung. Der Subventionsbericht erfasst nur rund die Hälfte der identifizierten Subventionen mit einem Volumen von 9,5 Mrd. Euro. Durch den weiteren Subventionsbegriff soll der Blick auf eine Reihe von staatlichen Regelungen gelenkt werden, die den Verbrauch fossiler Energieträger finanziell begünstigen, aber in der Diskussion um Subventionen für fossile Energieträger häufig vernachlässigt werden.

IMPRESSUM

Forum Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft e.V.

Schwedenstraße 15a

13357 Berlin

Tel +49 (0)30-7623991 - 30

Fax +49 (0)30-7623991 - 59

www.foes.de • foes@foes.de

Das Forum Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft e.V. (FÖS) ist ein überparteilicher und unabhängiger politischer Think-Tank. Wir setzen uns seit 1994 für eine Weiterentwicklung der sozialen Marktwirtschaft zu einer ökologisch-sozialen Marktwirtschaft ein und sind gegenüber Entscheidungsträger_innen und Multiplikator_innen Anstoßgeber wie Konsensstifter. Zu diesem Zweck werden eigene Forschungsvorhaben durchgeführt, konkrete Konzepte entwickelt und durch Konferenzen, Hintergrundgespräche und Beiträge in die Debatte um eine moderne Umweltpolitik eingebracht. Das FÖS setzt sich für eine kontinuierliche ökologische Finanzreform ein, die die ökologische Zukunftsfähigkeit ebenso nachhaltig verbessert wie die Wirtschaftskraft.

Subventionen für fossile Energien in Deutschland

INHALT	SEITE
ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE.....	5
1 Ausgangslage: G20 und der Abbau von Subventionen für fossile Energien	8
2 Subventionen für fossile Energien in G20-Ländern	11
2.1 Subventionsbegriffe	11
2.2 Schätzung und verfügbare Datenquellen	12
2.3 Ergebnisse: Subventionen für fossile Energien in G20-Ländern.....	13
2.3.1 Subventionsvolumen	13
2.3.2 Subventionen nach Energieträgern.....	16
2.3.3 Subventionen nach Umweltschäden	18
2.3.4 Produktions- und Verbrauchersubventionen	19
2.4 Zwischenfazit.....	20
3 Subventionen für fossile Energien in Deutschland	21
3.1 Methodik	21
3.2 Ergebnisse.....	23
3.2.1 Subventionen bei Aufsuchung, Entwicklung und Gewinnung	26
3.2.2 Subventionen bei der Verarbeitung	27
3.2.3 Subventionen bei der Strom- und Wärmeherzeugung.....	28
3.2.4 Subventionen beim Endverbrauch.....	29
4 Fazit	34
Anhang: Steckbriefe der Subventionen für fossile Energien in Deutschland	36
1 Subventionen, im Subventionsbericht der Bundesregierung enthalten	36
2 Subventionen, nicht im Subventionsbericht der Bundesregierung enthalten	50
LITERATUR	67

Tabellen- und Abbildungsverzeichnis

Tabelle 1:	Subventionen für fossile Energieträger in Deutschland (Mio. Euro pro Jahr).....	6
Tabelle 2:	Übersicht über ausgewertete Datenquellen.....	13
Tabelle 3:	Schätzungen für Subventionen für fossile Energien nach OECD, IEA und IMF (in Mrd. USD)	14
Tabelle 4:	Subventionen der EU-Mitgliedstaaten (Mrd. USD, % zu BIP, USD pro Kopf, 2015)	16
Tabelle 5:	Umweltschäden nach Ländern (Mrd. USD, 2015)	19
Tabelle 6:	Übersicht über Subventionen für fossile Energieträger in Deutschland (grau = besonders ineffizient)	25
Tabelle 7:	Subventionen bei der Gewinnung	27
Tabelle 8:	Subventionen bei der Verarbeitung	28
Tabelle 9:	Subventionen bei der Strom- und Wärmeerzeugung	28
Tabelle 10:	Preisvergünstigungen beim Verbrauch fossiler Energieträger	29
Tabelle 11:	Preisentlastungen beim Strompreis	31
Tabelle 12:	Subventionen für Infrastruktur und Verkehrsträger	32
Abbildung 1:	Subventionen der G20 (2015).....	5
Abbildung 2:	Subventionen für fossile Energien in Deutschland nach Sektoren (Mio. Euro pro Jahr)	7
Abbildung 3:	Subventionsvolumen der G20 (Mrd. USD, % zu BIP, USD pro Kopf, 2015)	15
Abbildung 4:	Subventionen der G20 nach Energieträgern (Mrd. USD, 2015).....	17
Abbildung 5:	Subventionen der G20 nach Ländern (Mrd. USD, 2015).....	17
Abbildung 6:	Quantifizierung von Umweltschäden (Mrd. USD, 2015).....	18
Abbildung 7:	Anteil von Produzenten- und Verbrauchersubventionen in der G20	20
Abbildung 8:	Verwendeter Subventionsbegriff.....	22

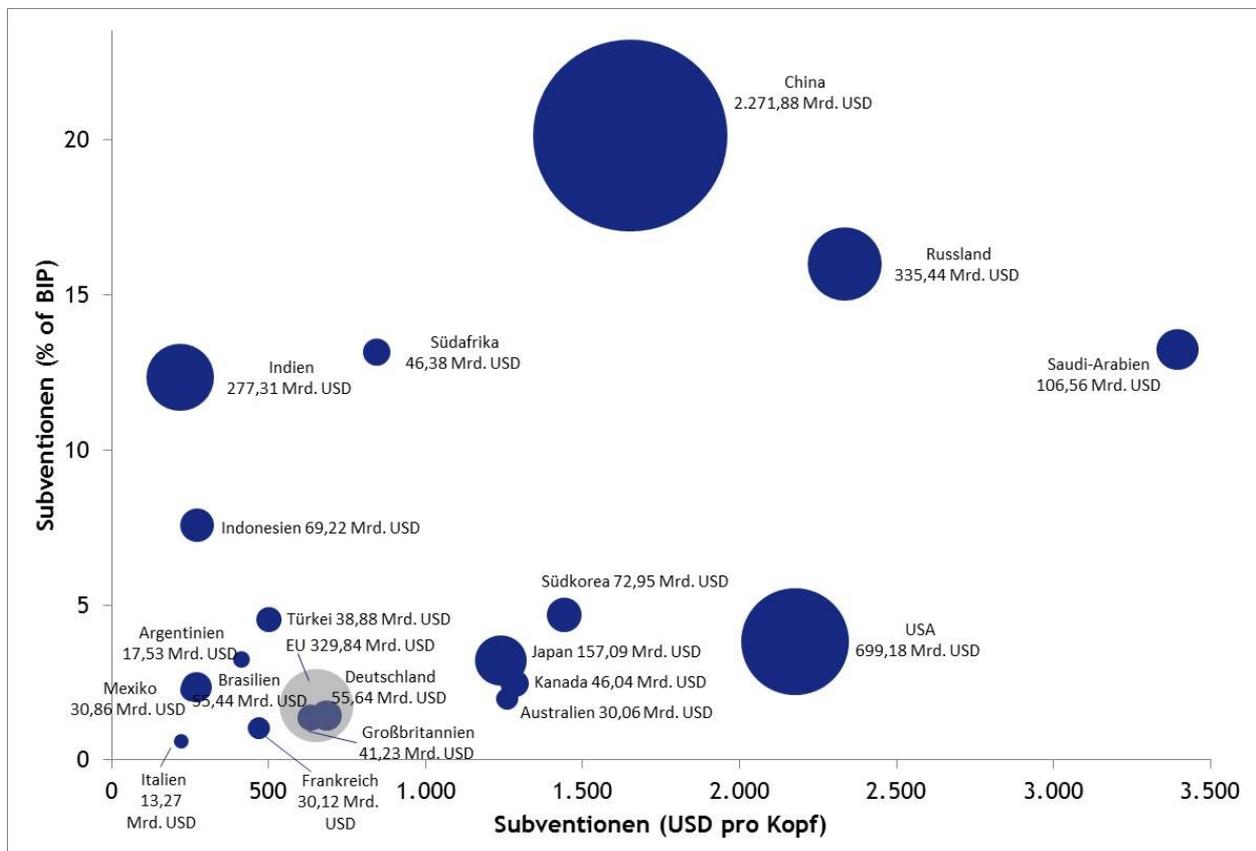
ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE

Während der deutschen G20-Präsidentschaft im ersten Halbjahr 2017 wird Deutschland in Abstimmung mit Mexiko einen Länderbericht zu Umfang und Abbau ineffizienter Subventionen für fossile Energien vorlegen, der anschließend in einem „Peer-Review“-Mechanismus durch andere G20-Länder und die OECD bewertet wird. Derartige Berichte sind bisher bereits von den USA und China erarbeitet worden. Die vorliegende Studie gibt einen Überblick über das Subventionsvolumen der G20 (Kapitel 2) sowie der fossilen Subventionen in Deutschland (Kapitel 3) als Vorbild und Diskussionsgrundlage für den angekündigten Bericht der Bundesregierung.

Zum **Umfang von Subventionen in den G20-Ländern** liegen Daten des Internationalen Währungsfonds (IMF), der Internationale Energieagentur (IEA) und der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) vor, die aufgrund unterschiedlicher Definitionen, Methodik und Datenverfügbarkeit zu stark voneinander abweichenden Ergebnissen kommen. Für die länderübergreifende Vergleichbarkeit eignet sich vor allem der sog. „complex price gap approach“ des IMF, der bei seiner Schätzung fossiler Energiesubventionen nationale Endverbraucherpreise mit einem hypothetischen Referenzpreis vergleicht. Dieser Referenzpreis umfasst neben den realen Weltmarktpreisen auch zusätzliche Kosten wie Transport oder Steuern sowie nicht internalisierte externe Kosten.

Die Subventionen in den G20-Ländern (ohne EU, aber mit den G20-Mitgliedern Deutschland, Italien, Großbritannien und Frankreich) beliefen sich **nach Daten des IMF 2015** auf fast 4,4 Billionen USD, wobei 65 % der Subventionen auf Kohle, 26 % auf Öl, 7 % auf Gas und 2 % auf Strom entfallen. Werden die Subventionen aller EU-Mitgliedstaaten mit eingerechnet, beträgt das Subventionsvolumen fast **4,6 Billionen USD**.

Abbildung 1: Subventionen der G20 (2015)



Quelle : eigene Darstellung nach (IMF 2015a)

Während China mit mehr als 2,2 Billionen USD sowohl absolut als auch im Verhältnis zum Bruttoinlandsprodukt (20 % des BIP) die höchsten Subventionen aufweist, wenden Saudi-Arabien, Russland und die USA ein höheres Pro-Kopf-Volumen auf. Deutschland liegt nach der Methodik des IMF mit ca. 55 Mrd. USD im Mittelfeld der G20-Länder. Haupttreiber der externen Kosten fossiler Energien, die in das Subventionsvolumen eingerechnet sind, ist die lokale Luftverschmutzung, hier vor allem der Kohle, sowie die globale Erwärmung. Verkehrsbedingte Effekte (Stau, Unfälle, Straßenschäden) tragen in geringerem Umfang zum Subventionsvolumen bei, vor allem aufgrund des Umstands, dass in zahlreichen G20-Ländern fossile Energien im Transportsektor vergleichsweise höher besteuert sind als in den Sektoren Strom und Wärme und daher ein größerer Teil dieser Kosten bereits internalisiert wurde.

Die Schätzungen der OECD, die auf einer Bestandsaufnahme der Subventionsprogramme der jeweiligen Regierungen beruhen, sind dagegen wesentlich geringer und belaufen sich für die 19 Einzelstaaten der G20 auf etwa 161 Mrd. Euro. Die IEA ermittelt für die acht G20-Länder, für die Daten verfügbar sind, Subventionen von insgesamt 213 Mrd. Euro.

Im Gegensatz zur Methodik des IMF sind im Kapitel 3 bei der **Analyse des deutschen Subventionsvolumens** keine hypothetischen Referenzpreise angesetzt und externe Kosten nicht mit berechnet, obwohl durch externe Effekte zusätzliche volkswirtschaftliche Kosten entstehen. Stattdessen wird die finanzielle Wirkung der jeweiligen Einzelregelung, z.B. einer Steuervergünstigung, betrachtet. Im Ergebnis ist die Summe damit niedriger als in der Schätzung des IMF. Anders als im Subventionsbericht der Bundesregierung sind auch finanzielle Vorteile enthalten, die nicht nur für spezifische Gruppen gewährt werden. Ein Beispiel ist die Steuervergünstigung für Diesel gegenüber Benzin, die im Subventionsbericht der Bundesregierung nicht enthalten ist. Darüber hinaus wurden auch Regelungen erfasst, die keine direkte Auswirkung auf den Staatshaushalt haben, aber dennoch den Energiepreis senken und damit einen höheren Verbrauch anregen, wie beispielsweise verschiedene Strompreisvergünstigungen.

Insgesamt subventioniert Deutschland fossile Energieträger mit mehr als 46 Mrd. Euro pro Jahr, wobei der größte Anteil (ca. 40,5 Mrd. Euro) als Verbrauchersubventionen Unternehmen und Haushalte durch Energiepreisausnahmen oder Verkehrssubventionen begünstigt. Die Produktion fossiler Energieträger wird mit ca. 2,2 Mrd. Euro subventioniert. Von Bedeutung sind zudem Subventionen auf Ebene der Energieerzeugung wie die kostenlose Zuteilung von Emissionsberechtigungen oder die Energiesteuerbefreiung der Stromerzeugung. Diese belaufen sich auf insgesamt ca. 3,2 Mrd. Euro pro Jahr.

Tabelle 1: Subventionen für fossile Energieträger in Deutschland (Mio. Euro pro Jahr)

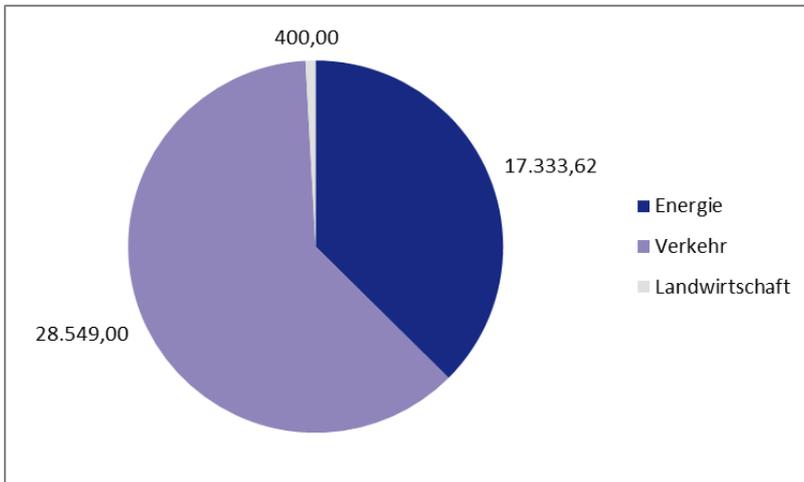
Prozess	Volumen (Mio. Euro)
Gewinnung	2.183
Verarbeitung	350
Strom- und Wärmeerzeugung	3.271
Endverbrauch	40.478
davon Preisvergünstigung für fossile Energien	18.900
davon Preisvergünstigung für Strom	8.810
davon Subventionen für Infrastruktur und Verkehrsträger	12.768
Gesamt	min. 46.283

Quelle: eigene Darstellung

Weniger als die Hälfte der Subventionen ist im Subventionsbericht der Bundesregierung enthalten. Sie haben laut 25. Subventionsbericht im Jahr 2015 ein finanzielles Volumen von **9,5 Mrd. Euro**¹.

Am umfangreichsten werden fossile Energien im Verkehrssektor mit über 28 Mrd. Euro pro Jahr begünstigt, während es im Bereich der Energiebereitstellung und -nutzung mehr Einzelregelungen mit Subventionswirkung in Höhe von rund 17 Mrd. Euro pro Jahr gibt.

Abbildung 2: Subventionen für fossile Energien in Deutschland nach Sektoren (Mio. Euro pro Jahr)



Quelle: eigene Darstellung

Während manche Subventionen bereits den Ausstieg aus fossilen Energien oder deren Folgekosten finanzieren, wie z.B. das Anpassungsgeld Steinkohle und die Braunkohlesanierung in Ostdeutschland, bewirkt der größte Teil der Subventionen direkt oder indirekt eine Erhöhung des Verbrauchs. **Besonders ineffiziente Subventionen finden sich entlang der gesamten Prozesskette, von der Gewinnung über Verarbeitung und Umwandlung bis zum Verbrauch fossiler Energieträger.** Besonders umfangreich sind ineffiziente Subventionen im Bereich des produzierenden Gewerbes und der Industrie. Während diese zumeist mit der internationalen Wettbewerbsfähigkeit deutscher Unternehmen begründet werden, ist deren Ausgestaltung häufig relativ pauschal und umfasst auch Unternehmen und Branchen, die auch mit höheren Energiepreisen im (internationalen) Wettbewerb bestehen könnten. Sie setzen systematisch Fehlanreize im Hinblick auf den effizienten Umgang mit Energie oder begünstigen direkt die Nutzung fossiler Energieträger. Im Verkehrssektor wirken insbesondere direkte Entlastungen für fossile Energieträger, wie die Steuerbefreiung von Kerosin und die Energiesteuervergünstigung für Diesel preisverzerrend.

Entscheidend für den konkreten Nutzen eines deutschen Berichts über die fossilen Subventionen ist neben der Vollständigkeit der aufgeführten Subventionen auch die Frage, wie detailliert er Reformansätze und Abbaupfade für die einzelnen Subventionen enthält. Vorschläge dazu sind nicht Gegenstand dieser Studie, der deutsche Bericht wird sich aber auch daran messen lassen müssen, welche konkreten Perspektiven er dafür aufzeigt.

¹

Da der Subventionsbericht keine Aufteilung nach fossilen Anteilen bei Stromsubventionen vornimmt, ist hier die Gesamtsumme der jeweiligen Subventionen mit eingerechnet. Mit einer anteiligen Berechnung der Strompreissubventionen sind es nur 8,1 Mrd. Euro.

1 Ausgangslage: G20 und der Abbau von Subventionen für fossile Energien

Deutschland hat die G20 Präsidentschaft am 1. Dezember 2016 von China übernommen. Neben ökonomischen Fragen werden auch weitere Themen von globaler Bedeutung bei den Gipfeltreffen behandelt, wie der Umgang mit dem Klimawandel. Deutschland hat sich zudem bereit erklärt, im Rahmen des „Peer-Review“-Mechanismus einen **Bericht zu Subventionen für fossile Energien** (sog. Länderbericht oder Selbstklärung) vorzulegen.

Die G20-Staaten repräsentieren zwei Drittel der Weltbevölkerung, mehr als vier Fünftel des globalen Bruttoinlandsprodukts und sind verantwortlich für rund drei Viertel der weltweiten Treibhausgasemissionen (THG-Emissionen, UNFCCC 2016, Annex I). Um den hohen Strombedarf dieser industrialisierten Länder zu decken, werden vielfach weiterhin fossile Energieträger genutzt. Vor dem Hintergrund des Übereinkommens von Paris zur Begrenzung der globalen Erderwärmung auf maximal 2 °C sowie der Sustainable Development Goals (SDGs), die auch den Abbau von Subventionen für fossile Energien enthalten, stehen die G20-Staaten nun unter Handlungsdruck, politische Maßnahmen umzusetzen, um Subventionen abzubauen und damit insbesondere ihre THG-Emissionen zu reduzieren. Die G20 stellt ein geeignetes Forum dar, um die Entwicklung für eine treibhausgasneutrale Welt anzustoßen, da sowohl die weltweit größten Produzenten und Verbraucher von fossilen Energieträgern als auch jene, die um die Führung bei umweltfreundlichen Technologien konkurrieren, unter den G20-Staaten vertreten sind (Germanwatch 2016).

Die energiebezogenen CO₂-Emissionen der G20 sind zwischen 1990 und 2014 um insgesamt 57,5 % gestiegen (IEA 2016a). Die vorläufigen Daten der Internationalen Energieagentur deuten jedoch darauf hin, dass die globalen energiebezogenen CO₂-Emissionen seit 2014 stagnieren (IEA 2016b). Aufgrund des hohen Anteils der G20 an den weltweiten THG-Emissionen kann daher davon ausgegangen werden, dass die durchschnittlichen energiebezogenen CO₂-Emissionen der G20 ebenfalls gleichgeblieben sind. Die einzelnen Staaten unterscheiden sich jedoch stark in ihren Entwicklungen: Während die energiebezogenen CO₂-Emissionen in Australien, Mexiko, Russland und der EU sinken, nehmen sie in den USA, Südafrika und Saudi-Arabien weiterhin zu (IEA 2016a). Obwohl in der Vergangenheit die Ressourceneffizienz gestiegen und die Energie- und Kohlenstoffintensität in den G20-Staaten gesunken sind, konnte die Zunahme der Wirtschaftstätigkeit und die damit verbundenen Erhöhung der THG-Emissionen nicht hinreichend kompensiert werden (Climate Transparency 2016). Um die Entwicklung zur Treibhausgasneutralität voranzutreiben, müssen dementsprechend weitere Schritte getan werden.

Ein wichtiger Beitrag zur Verringerung der THG-Emissionen ist der Abbau von Subventionen für fossile Energieträger. Der Abbau dieser Subventionen gilt als eine der kostengünstigsten Möglichkeiten für die Regierungen, ihren Verpflichtungen im Rahmen des Pariser Klimaschutzabkommens nachzukommen und ihre THG-Emissionen zu verringern (Rentschler/Bazilian 2016). Daher fordern Institutionen wie das Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), die Internationale Energieagentur, der Internationale Währungsfond (IMF) oder auch die Weltbank bereits seit den frühen 2000ern, Subventionen für fossile Energieträger zu beseitigen und sie stattdessen mit Sätzen zu besteuern, die die sozialen und ökologischen Kosten widerspiegeln (Ross et al. 2017). **Mit Subventionen für fossile Energien schaffen Staaten ökonomische Anreize, weiterhin fossile Energieträger zu nutzen und somit die umweltschädliche Abhängigkeit von fossilen Energien aufrecht zu halten.** So behindern die Subventionen durch die Verbilligung des Verbrauchs von fossilen Energieträgern einen wirksamen Klimaschutz und wirken auch anderen umweltpolitischen Zielen, wie einer Verringerung von Luftschadstoffen, entgegen. Gleichzeitig führen die Subventionen zu einer Wettbewerbsverzerrung, da die Wettbewerbsfähigkeit von fossilen Energieträgern künstlich gestärkt und die Entwicklung und die Verbreitung umweltfreundlicher Alternativen gehemmt wird (UBA 2016).

In vielen Fällen ist eine Abschaffung der entsprechenden Subventionen jedoch nur dann effektiv, wenn die Änderungen international umgesetzt werden, um Wettbewerbsnachteile für einzelne Länder zu verhin-

dern. Die internationale Abstimmung zum Abbau der Subventionen ist daher notwendig, um beispielsweise das Risiko der Verlagerung der Produktion von Unternehmen aufgrund der mit Klimamaßnahmen verbundenen Kosten in andere Länder mit weniger strengen Emissionsstandards (Carbon Leakage) zu minimieren (Europäische Kommission 2017). Die G20 bietet hierfür den geeigneten Rahmen.

Politisch werden Subventionen für fossile Energien häufig damit begründet, einkommensschwache bzw. von Armut betroffene Bevölkerungsgruppen durch eine subventionierte Energieversorgung zu unterstützen. Forschungsergebnisse (vgl. dazu Belschner/Westphal 2011) zeigen jedoch, dass die meisten **fossilen Subventionen regressiv** wirken, d.h. vor allem wohlhabende Bevölkerungsschichten begünstigen. Da diese beispielsweise meist einen höheren Energieverbrauch vorweisen als ärmere Gruppen, profitieren sie mehr von Energiesubventionen für Verbraucher (ebd.). Die negativen Auswirkungen des Abbaus der Subventionen sind jedoch im Verhältnis zum Einkommen am stärksten für die Armen (Rentschler/Bazilian 2016). Ein schneller Subventionsabbau kann unter Umständen zu massiven Protesten führen, insbesondere wenn es sich um breit gestreute Verbrauchersubventionen handelt (Belschner/Westphal 2011), wie zuletzt Anfang 2017 in Mexiko als Reaktion auf die Erhöhung der Benzinpreise beobachtet werden konnte. Um dies zu verhindern muss der **Abbau der Subventionen sozialverträglich** erfolgen. Darüber hinaus sind ein starkes Engagement der Regierung, gründliche Vorbereitung, sorgfältiges Reform-Design, effektive Kommunikation sowie das passgenaue Timing entscheidend für eine erfolgreiche Reform (Rentschler/Bazilian 2016).

Bisher erreichte Fortschritte im Rahmen der G20

Die G20-Staaten haben sich dem Ziel des **Abbaus von Subventionen für fossile Energieträger** bereits 2009 bei der Konferenz in Pittsburgh verpflichtet. In der entsprechenden Erklärung beschlossen sie die "mittelfristige stufenweise Abschaffung und Rationalisierung ineffizienter Subventionen für fossile Energieträger bei gleichzeitiger zielgruppenspezifischer Förderung der Ärmsten" (G20 2009, S. 5). Das Ziel wurde seitdem bei den Gipfeltreffen 2012, 2013, 2015 und zuletzt auch im Abschlussbericht des Gipfeltreffens 2016 erneut bekräftigt. Trotz der wiederholten Absichtserklärungen kann jedoch kaum ein Land substantielle Fortschritte im Abbau von Subventionen für fossile Energien vorweisen. Deutschland hat auch im Rahmen anderer internationaler Formate (G7, OECD, EU, UN) seit rund 25 Jahren wieder und wieder Erklärungen zum Abbau umweltschädlicher Subventionen unterzeichnet und sich selbst entsprechende Ziele gesetzt. 2016 haben die G7-Länder auf dem Gipfel in Japan 2016 zum ersten Mal ein festes Datum für das Auslaufen umweltschädlicher Subventionen vereinbart: Bis 2025 sollen ineffiziente Subventionen abgebaut sein. Dieses Bekenntnis zu einem eindeutigen Zeithorizont für den Abbau wurde im Rahmen der G20 noch nicht erreicht.

Auch wenn die genannten Beschlüsse meist nur deklaratorischen Charakter ohne direkte Rechtsfolgen haben, ist damit eine deutliche politische Festlegung aller Bundesregierungen seit Anfang der 1990er Jahre gegeben. Zwischen der umgesetzten Politik zum Subventionsabbau und den international eingegangenen bzw. mitgetragenen Verpflichtungen besteht jedoch ein eklatanter Widerspruch.

Um den Erfahrungsaustausch und gegenseitiges Lernen beim Abbau fossiler Energieträger zu unterstützen, beschlossen die Finanzminister der G20 im Jahr 2013, einen Rahmen für **freiwillige gegenseitige Begutachtung im Rahmen sogenannter Selbsterklärungen** zu entwickeln. Ende 2013 beschlossen China und die USA als erste G20-Länder, einen solchen „Peer-Review“-Prozess zu durchlaufen. Die Selbsterklärungen sollen dazu dienen, Subventionen einzelner Staaten offenzulegen und eine bessere Kontrolle durch die anderen G20-Staaten zu ermöglichen (Germanwatch 2016). Im Abschlussdokument des Gipfeltreffens 2016 wurden die G20-Staaten dazu ermutigt, sich am Prozess der gegenseitigen Überprüfung auf freiwilliger Basis zu beteiligen (G20 2016a).

Die finalen Berichte der **USA** und **China** erschienen im September 2016. Für 2017 erklärte sich neben **Mexiko** auch **Deutschland** zu einer solchen freiwilligen Selbsterklärung mit „Peer-Review“-Mechanismus bereit. Im Rahmen der G20-Präsidentschaft will Deutschland demnach bis **Mitte 2017** eine Selbsterklärung zu den ineffizienten Subventionen für fossile Energieträger veröffentlichen.

2 Subventionen für fossile Energien in G20-Ländern

2.1 Subventionsbegriffe

In der Erklärung von Pittsburgh ist vereinbart, ineffiziente Subventionen, die den verschwenderischen Umgang fossiler Brennstoffe fördern, stufenweise abzubauen und zu rationalisieren (G20 2009, S. 5). Die G20-Staaten konnten sich bisher jedoch nicht darauf einigen, welche Subventionen darunter fallen. Daher nutzt jedes Land seine eigens gewählte Definition (siehe Koplów 2012). Dies führt dazu, dass die Staaten sehr unterschiedliche Definitionen von ineffizienten Energiesubventionen verwenden und dementsprechend Subventionen fossiler Energieträger in einem unterschiedlichen Maß erfassen. Der fehlende Konsens erschwert zudem einen direkten Vergleich zwischen den Ländern.

Im Allgemeinen haben Subventionen den Charakter von Leistungen aus öffentlichen Mitteln oder des Verzichts auf Steuern oder Abgaben (Bär et al. 2011; Rave 2005). Von Subventionen profitiert meist eine abgrenzbare Teilmenge gesellschaftlicher Akteure und der Erhalt ist in der Regel an bestimmte Verhaltensweisen gebunden, es wird jedoch keine unmittelbare Gegenleistung gefordert (Bär et al. 2011; Rave 2005). Über dieses allgemeine Verständnis hinaus gibt es jedoch keine einheitlich genutzte Definition, die die Einordnung verschiedener Leistungen als Subvention ermöglicht (Bär et al. 2011; IEEP et al. 2009; IEEP et al. 2012; SRU 2012; Steenblik 2007; UBA 2016).

International sind bei der Abschätzung von Subventionen für fossile Energieträger die folgenden drei Ansätze gängig, die sich allerdings in Methodik und Ergebnissen erheblich unterscheiden:

- **Programmspezifische Ansätze (OECD).** Beim „programme-specific approach“ der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) handelt es sich um einen bottom-up-Ansatz auf nationaler Ebene. Dabei werden die Volumina der staatlichen Subventionsprogramme addiert. Erfasst werden direkte Finanzhilfen und Steuervergünstigungen. In der Regel bezieht sich die OECD dabei auf die offiziellen Angaben der Regierungen. Dabei werden sowohl Subventionen für Verbraucher als auch für Produzenten erfasst. Für Vergleiche zwischen Ländern eignet sich der Ansatz jedoch nicht, da kein länderübergreifend einheitlicher Ansatz verfolgt wird. Beispielsweise zählt Frankreich die niedrigere Besteuerung für Diesel im Vergleich zu Benzin als Subvention, Deutschland dagegen nicht. Folglich wird bei den OECD-Angaben die Dieselsubvention im Falle Frankreichs mitgezählt, für Deutschland jedoch nicht.
- **Einfacher Price-Gap-Ansatz (IEA).** Beim „simple price gap approach“ der Internationalen Energieagentur (IEA) wird der Preis für fossile Energieträger in einem Land mit den realen internationalen Marktpreisen verglichen, die Differenz ist das Subventionsvolumen. Subventionen bestehen daher nur, wenn der Verbraucherpreis unterhalb des Referenzpreises liegt, der sich aus Import/Erzeugung, Transport und Verteilung zusammensetzt. Dies führt dazu, dass es nach dieser Berechnungsweise beispielsweise keine Subventionen für fossile Energien in der EU oder in Deutschland gibt, da die Energiepreise in der EU höher als im internationalen Vergleich sind. Dieser Ansatz erfasst daher fast ausschließlich Erdöl exportierende Länder. Er wird von der IEA im World Energy Outlook verwendet.
- **Komplexer Price-Gap-Ansatz (IMF).** Der „complex price gap approach“ des Internationalen Währungsfonds (IMF) vergleicht bei seiner Schätzung fossiler Energiesubventionen nationale Endverbraucherpreise mit einem hypothetischen Referenzpreis. Dieser Referenzpreis umfasst neben den realen Weltmarktpreisen auch zusätzliche Kosten wie Transport oder Steuern sowie nicht internalisierte externe Kosten (z.B. für globale Erwärmung in Höhe von 35 USD pro t CO₂). Die Referenzgröße ist somit deutlich größer als der globale Marktpreis. Die Differenz zwischen dem nationalen Verbraucherpreis und dem Referenzpreis ist das Subventionsvolumen. Nach dieser Methode gibt es auch

in Deutschland und anderen EU Ländern Subventionen, da die realen Preise hier unter dem hypothetischen Referenzpreis liegen. Der Vorteil des Ansatzes liegt in der internationalen Vergleichbarkeit von Subventionen für fossile Energieträger aufgrund der Normierung auf einen hypothetischen Referenzpreis. Ein Nachteil besteht allerdings darin, dass man das Subventionsvolumen nicht auf einzelne Regelungen zurückführen kann. Für eine Diskussion möglicher Reformen in einzelnen Ländern ist dieser Ansatz daher weniger geeignet.

Aufgrund der unterschiedlichen Subventionsbegriffe ist eine Quantifizierung und Vergleichbarkeit der fossilen Subventionen mit Schwierigkeiten verbunden. Abhängig von der jeweils angesetzten Definition gibt es mehrere Schätzungen mit abweichenden Ergebnissen bezüglich der Höhe der globalen fossilen Subventionen und ihrer Implikationen (Rentschler/Bazilian 2016).

2.2 Schätzung und verfügbare Datenquellen

Neben den methodischen Schwierigkeiten bei der Abgrenzung von Subventionstatbeständen stellen sich bei der Datenerhebung oftmals praktische Probleme der Messung von Subventionsvolumina. Dies führt dazu, dass Subventionen ignoriert werden, die laut Definition eigentlich mitgezählt werden müssten (GBE 2014). In der Definition der OECD etwa sind Subventionen enthalten, die aufgrund mangelnder Datenverfügbarkeit nicht quantifiziert werden können. Ein Beispiel ist hier etwa die Befreiung von Verbrauchsteuern für Energieträger, die im Verantwortungsbereich des französischen Verteidigungsministeriums eingesetzt werden. Obwohl als Subventionen für fossile Energien klassifiziert, fehlen hier Daten zum Volumen. Aufgrund dieses Widerspruchs zwischen umfassenden Subventionsbegriff einerseits, begrenzten Erhebungsmethoden andererseits, müssen viele Schätzungen als „unterer Rand“ des wahren Subventionsvolumens interpretiert werden (Koplow 2004; Koplow 2009).

- Die OECD verfügt über ein online [“Inventory of Support Measures for Fossil Fuels”](#)² für insgesamt 40 Länder (34 OECD-Länder sowie einige Schwellenländer wie Brasilien, China, Indien, Indonesien, Russland und Südafrika), welche das Subventionsvolumen aus etwa 800 Politikmaßnahmen berechnen, die die Produktion oder den Konsum fossiler Energien begünstigen (OECD 2015). Die OECD Datenbank enthält somit nicht nur aggregierte Daten über Subventionsvolumen und Volumen nach Subventionstyp, sondern auch eine detaillierte Beschreibung jeder einzelnen Subvention.
- Die IEA unterhält eine [„Fossil Fuel Subsidy Database”](#)³ im Rahmen des jährlich erscheinenden World Energy Outlooks. Die Datenbank umfasst derzeit aggregierte Daten für 41 Länder, die aktuellsten Daten beziehen sich auf das Jahr 2014. Aufgrund der gewählten Methodik sind jedoch nur acht G-20-Länder enthalten: Argentinien, China, Indien, Indonesien, Mexiko, Russland, Saudi-Arabien und Südkorea.
- Die umfassendste Datenbank zu [„Energy Subsidies”](#)⁴ im Hinblick auf die Einbeziehung von Ländern veröffentlicht der IMF, zuletzt im Rahmen des IMF Working Papers 15/105 (IMF 2015b). Die Datenbank enthält Angaben zum Subventionsvolumen von insgesamt 176 Ländern, wobei auch hier lediglich aggregierte Daten zum Umfang sowie Subventionstyp und Umweltschaden vorliegen, und nicht die einzelnen Subventionspolitiken der Länder hinterlegt sind. Die Datenbank des IMF weist separate Schätzungen für Pre-tax und Post-tax subsidies auf; erstere entstehen, wenn der Endverbrauchspreis unter den Lieferkosten des Energieträgers liegt. Post-tax subsidies entstehen, wenn der Endverbrauchspreis um eine „Pigou-Steuer“ ergänzt wird, die den Umweltschaden einpreist, sowie (ggf.)

² OECD 2017a

³ IEA 2015

⁴ IMF 2015a

um eine angemessene Verbrauchsteuer, die auf alle Verbrauchsgüter zur Generierung von Staatseinnahmen erhoben werden sollte (IMF 2015b).

Tabelle 2: Übersicht über ausgewertete Datenquellen

	OECD	IEA	IMF
Datenquelle	Inventory of Support Measures for Fossil Fuels	World Energy Outlook 2015	How large are energy subsidies
Anzahl der Länder	40, davon 34 OECD	41	176
Abdeckung der G20-Länder	16	8	alle
Energieträger	Öl, Kohle, Gas, Strom (fossiler Herkunft)	Öl, Kohle, Gas, Strom (fossiler Herkunft)	Öl, Kohle, Gas, Strom
Definition und Methode	Bestandsaufnahme von Regierungsprogrammen zur Unterstützung von Produktion und Verbrauch, überwiegend in Form von Steuervergünstigungen.	Maßnahmen der Regierung, die zu einem Endkundenpreis unter Lieferkosten (auf Grundlage internationaler Referenzwerte) führen.	Differenz zwischen Endkundenpreis (bzw. Produktionspreis) und Referenzpreis unter Berücksichtigung der Differenz von Steuersatz und effizientem Referenzsteuersatz mit Einpreisung externer Kosten

Quelle : eigene Darstellung auf Grundlage von (GSI 2014).

Bei der nachfolgenden Analyse wurden nur Subventionsschätzungen für Einzelstaaten ausgewertet. Das bedeutet, dass die EU trotz G20-Mitgliedschaft als Staatengemeinschaft nicht erfasst ist, sondern nur die G20-Mitglieder Deutschland, Frankreich, Italien und Großbritannien. Lediglich für die IMF-Daten werden zusätzlich auch die Subventionen aller EU-Mitgliedsstaaten als Summe dargestellt.

2.3 Ergebnisse: Subventionen für fossile Energien in G20-Ländern

2.3.1 Subventionsvolumen

Aufgrund der unterschiedlichen Methodik bei der Quantifizierung von fossilen Subventionen kommen OECD, IEA und IMF zu deutlich voneinander abweichenden Ergebnissen (vgl. Tabelle 3). Die OECD weist generell niedrigere Zahlen auf als die Schätzungen der OECD und des IMF, da, wie oben beschrieben, nur offizielle Angaben der Regierungen aufgenommen und quantifiziert werden; nicht budgetrelevante Subventionen sowie externe Effekte werden nicht mit einbezogen. Wie erläutert, sind die OECD-Daten zudem unvollständig. Die IEA erfasst nur acht G20-Länder, da sich deren Analyse auf erdölexportierende Länder bezieht.

Tabelle 3: Schätzungen für Subventionen für fossile Energien nach OECD, IEA und IMF (in Mrd. USD)

	OECD (2014)	IEA (2014)	IMF (2015)
Argentinien	k.A.	13,60	17,53
Australien	7,60	k.A.	30,06
Brasilien	27,82	k.A.	55,44
China	36,20	17,40	2.271,88
Deutschland	6,59	k.A.	55,64
Frankreich	4,55	k.A.	30,12
Großbritannien	5,44	k.A.	41,23
Indien	10,00	38,20	277,31
Indonesien	27,31	27,70	69,22
Italien	4,83	k.A.	13,27
Japan	1,15	k.A.	157,09
Kanada	2,96	k.A.	46,04
Mexiko	5,27	5,00	30,86
Russland	5,00	39,60	335,44
Saudi Arabien	k.A.	71,30	106,56
Südafrika	2,17	k.A.	46,38
Südkorea	1,38	0,20	72,95
Türkei	0,95	k.A.	38,88
Vereinigte Staaten	12,04	k.A.	699,18
EU-28 (Σ Mitgliedstaaten)	k.A.	k.A.	329,84
Summe*	161,27	213,00	4.584,66**

Quelle : eigene Darstellung; *Gesamtsumme der erfassten Subventionen. Für OECD und IEA unvollständig, da Länderangaben fehlen.
 **Gesamtsumme inkl. der 24 EU-Mitgliedstaaten, die nicht als Einzelstaat Mitglied der G20 sind.

Im Weiteren werden die Ergebnisse des IMF aus folgenden Gründen näher analysiert:

- die IMF-Abschätzungen sind für alle G20-Länder vorhanden, es gibt keine Datenlücken
- der Subventionsbegriff ist am weitesten gefasst und bezieht auch externe Kosten mit ein
- die Normierung auf einen international gültigen hypothetischen Referenzpreis erlaubt den Vergleich zwischen Ländern

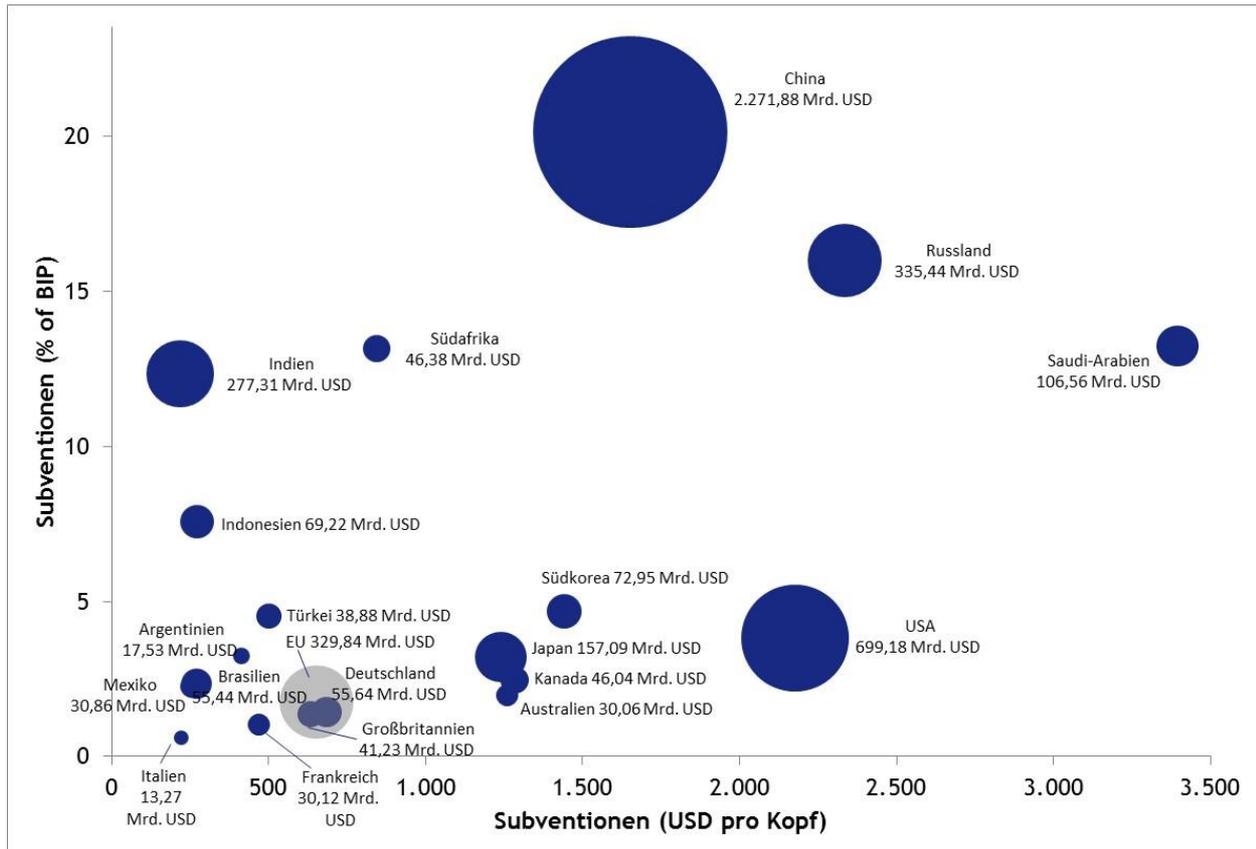
Das **Gesamtvolumen der Subventionen** der G20-Länder⁵ beläuft sich nach Daten des IMF auf **knapp 4,4 Billionen USD**, umgerechnet fast 1.000 USD pro Kopf oder ca. 7 % des Bruttoinlandprodukts (BIP). Es ist damit gegenüber früheren Erhebungen in den Jahren 2011 und 2013 weiter gestiegen. Werden die Subventionen aller EU-Mitgliedstaaten dazugezählt, erhöht sich das Subventionsvolumen auf **fast 4,6 Billionen USD**.f

Den Hauptteil der Subventionen machen dabei externe Kosten, hier vor allem die Nichtberücksichtigung lokaler Umweltkosten aus. Dies wiederum bedeutet, dass es aus Sicht der Länder auch sinnvoll sein kann, unilateral Reformanstrengungen voranzutreiben, da dadurch auch lokale Umweltprobleme gemindert werden können (IMF 2015b). Das größte Subventionsvolumen der Einzelstaaten weist China mit mehr als der Hälfte (insg. ca. 2,2 Billionen USD) der gesamten G20-Subventionen auf (vgl. Abbildung 3), gefolgt von den USA mit knapp 700 Mrd. USD, Russland mit ca. 335 Mrd. USD und Indien mit ca. 277 Mrd. USD. **Deutschland**

⁵ Ohne EU, mit Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Italien.

ist nach IMF-Berechnungen mit ca. 55 Mrd. USD der neuntgrößte Geber von Subventionen für fossile Energien nach absolutem Volumen. Pro Kopf subventioniert Saudi-Arabien fossile Energieträger am höchsten mit mehr als 3.395 USD, mit Abstand gefolgt von Russland (2.334 USD), USA (2.176 USD) und China (1.652 USD). Deutschlands Pro-Kopf-Subventionen betragen knapp 684 USD. Deutlich wird das Ausmaß der Subventionen in manchen G20-Staaten, wenn sie ins Verhältnis zum Bruttoinlandsprodukt gesetzt werden. In China betragen sie mehr als 20 %, in Russland knapp 16 %, in Indien, Südafrika und Saudi-Arabien noch zwischen 12 und 13 %. Die deutschen Subventionen belaufen sich auf ca. 1,4 % des BIP.

Abbildung 3: Subventionsvolumen der G20 (Mrd. USD, % zu BIP, USD pro Kopf, 2015)



Quelle : eigene Darstellung nach (IMF 2015a)

Die Subventionen aller EU-Mitgliedstaaten belaufen sich auf ca. 330 Mrd. USD und entsprechen damit 1,75-% des BIP aller EU-Länder. Umgerechnet auf die EU-Bevölkerung ergeben sich Pro-Kopf-Subventionen von 652 USD. Die EU liegt damit zwischen Türkei (ca. 500 USD pro Kopf) und Südafrika (ca. 845 USD pro Kopf).

Tabelle 4: Subventionen der EU-Mitgliedstaaten (Mrd. USD, % zu BIP, USD pro Kopf, 2015)

	Mrd. USD	% BIP	USD pro Kopf
Belgien	10,21	1,90	909
Bulgarien	19,50	33,85	2.721
Dänemark	5,78	1,60	1.027
Deutschland	55,64	1,42	684
Estland	0,13	0,46	95
Finnland	1,45	0,52	263
Frankreich	30,12	1,03	469
Griechenland	6,60	2,61	601
Großbritannien	41,23	1,37	262
Irland	1,22	0,48	220
Italien	13,27	0,62	524
Kroatien	2,22	3,70	225
Lettland	0,46	1,34	765
Litauen	2,24	4,39	3.747
Luxemburg	2,14	3,24	53
Malta	0,02	0,21	595
Niederlande	10,08	1,13	446
Österreich	3,82	0,85	1.426
Polen	54,20	9,13	213
Portugal	2,22	0,96	708
Rumänien	14,03	6,52	188
Schweden	1,85	0,32	597
Slowakei	3,24	3,14	584
Slowenien	1,20	2,38	521
Spanien	24,18	1,70	1.669
Tschechische Republik	17,58	8,42	529
Ungarn	5,21	3,94	635
Zypern	0,00	0,00	0
Summe	329,84	1,75	652

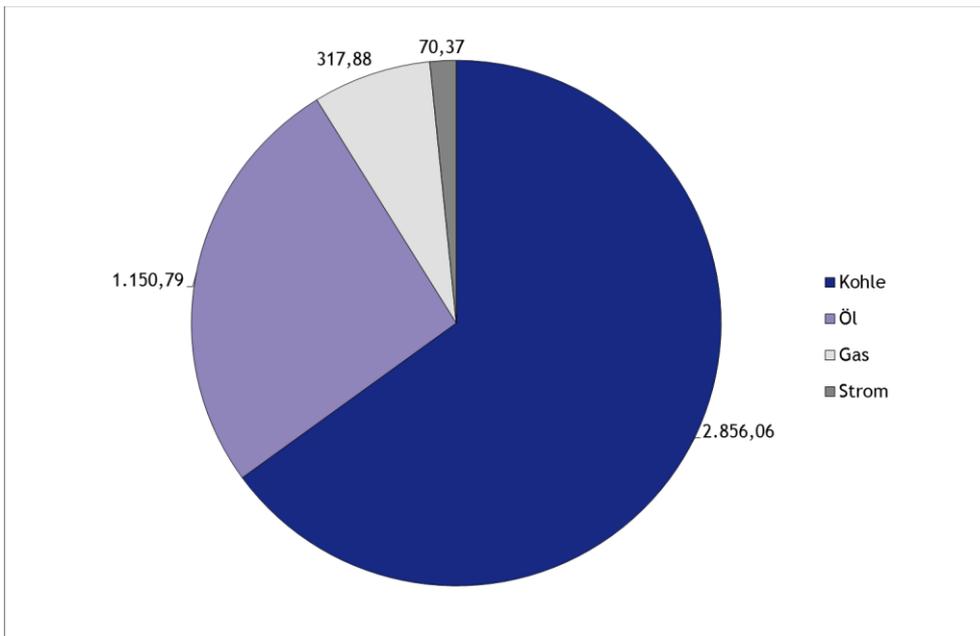
Quelle : eigene Darstellung nach (IMF 2015a)

2.3.2 Subventionen nach Energieträgern

Fast zwei Drittel (65 %) der G20-Subventionen⁶ - mehr als 2,85 Billionen USD - entfallen auf den Energieträger Kohle, und rund 26 % (1,15 Billionen USD) entfallen auf Öl (vgl. Abbildung 4). Die Subventionierung von Gas und Strom ist mit 7 % (318 Mrd. USD) bzw. 2 % (70 Mrd. USD) von geringerer Bedeutung. Gründe für die hohen absoluten Subventionen der Kohle sind zum einen der große Verbrauch von Kohle als Energieträger in den G20-Staaten, zum anderen die hohen externen Kosten, insbesondere bei Klimaschäden und lokaler Luftverschmutzung. Dies ist im besonderen Maße relevant für Länder wie China, in denen weite Teile der Bevölkerung lokalen Kohleemissionen ausgesetzt sind. Ein weiterer Grund für die Dominanz der Kohlesubventionen ist, dass Kohle in keinem Land mit nennenswerten Verbrauchsteuern belegt ist, im Gegensatz etwa zu Kraftstoffen im Straßenverkehr (IMF 2015b).

⁶ Im Folgenden ohne EU, aber mit Deutschland, Frankreich, Großbritannien und Italien.

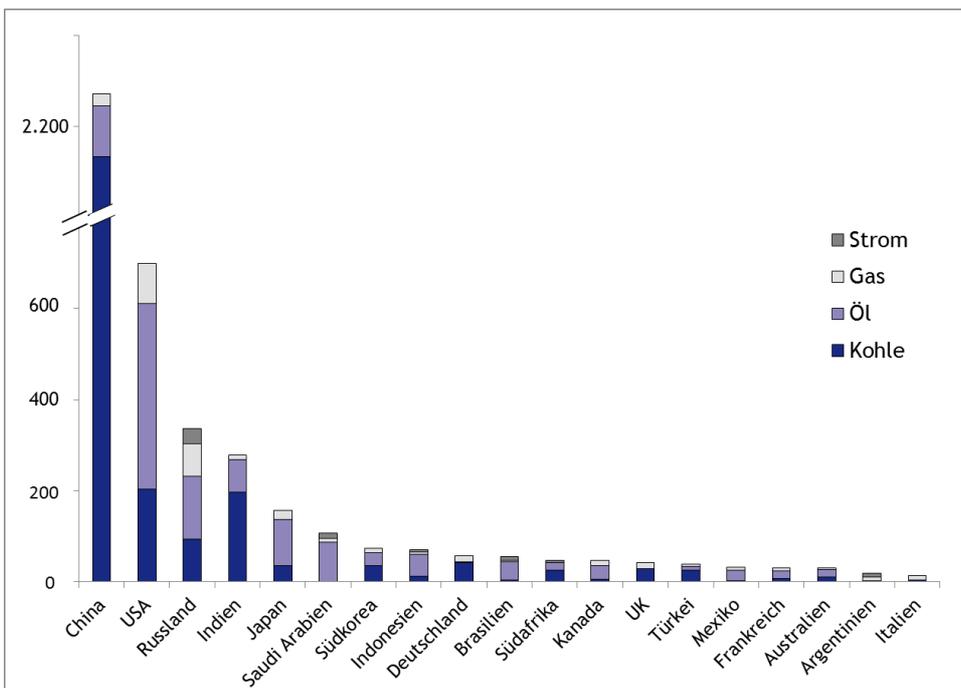
Abbildung 4: Subventionen der G20 nach Energieträgern (Mrd. USD, 2015)



Quelle : eigene Darstellung nach (IMF 2015a)

Im Ländervergleich (Abbildung 5) wird deutlich, dass die Kohlesubventionen vor allem in China und Indien gegenüber anderen Energieträgern den größten Anteil einnehmen. Japan weist ebenfalls einen hohen Anteil an Subventionen für die Kohle auf, während in den Ölförderländern USA, Russland, Saudi-Arabien und Brasilien die Ölsubventionen dominieren. In den europäischen G20-Mitgliedsstaaten ist das Bild uneinheitlich: In Deutschland und Großbritannien nehmen die Kohlesubventionen den größten Umfang ein, während in Italien die Subventionen für Gas, in Frankreich die Subventionen für Öl den größten Anteil ausmachen.

Abbildung 5: Subventionen der G20 nach Ländern (Mrd. USD, 2015)

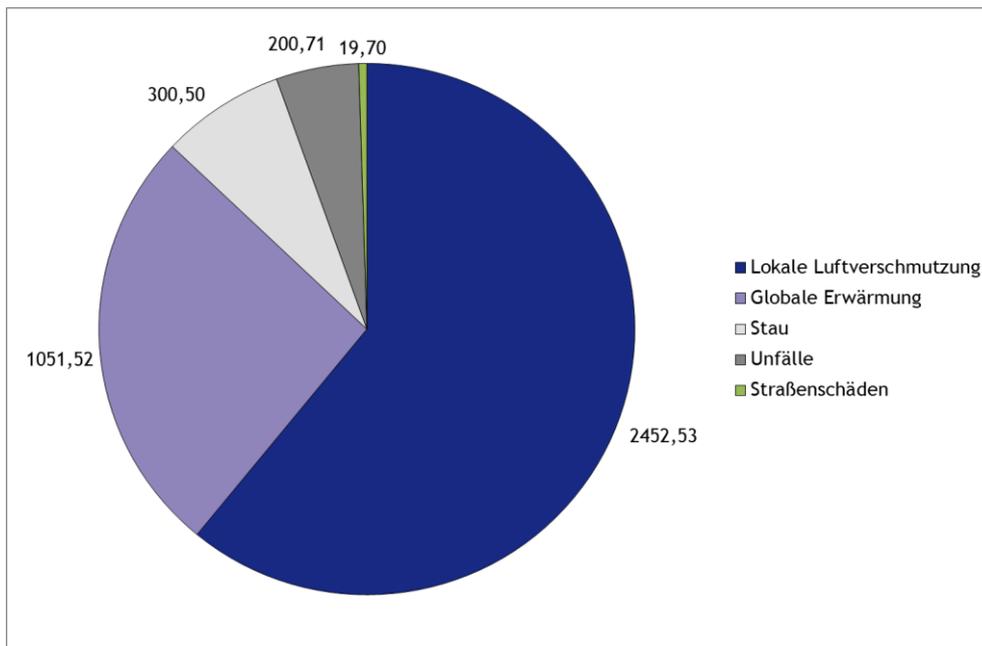


Quelle : eigene Darstellung nach (IMF 2015a)

2.3.3 Subventionen nach Umweltschäden

Wie in Kapitel 2.2 erläutert, setzt sich die Subventionsschätzung des IMF aus Pre-tax subsidies, entgangenen Einnahmen aus der zu niedrigen Verbrauchbesteuerung sowie aus der Nichtberücksichtigung von Umweltschäden zusammen. Die Umweltschäden machen über 90 % des Subventionsvolumens der G20 aus. Aus Abbildung 6 wird deutlich, dass lokale Luftverschmutzung (ca. 2,45 Billionen USD) und globale Erwärmung (ca. 1,05 Billionen USD bei angenommenen Kosten von 35 USD pro t CO₂) den Hauptteil der Umweltschäden ausmachen. Bei der lokalen Luftverschmutzung spielt vor allem die Kohle eine dominante Rolle (s. Kap. 2.3.2), während die nicht internalisierten externen Kosten für Stau, Unfälle und Straßenschäden aufgrund der durchschnittlich höheren Besteuerung von Kraftstoffen niedriger ausfallen.

Abbildung 6: Quantifizierung von Umweltschäden (Mrd. USD, 2015)



Quelle : eigene Darstellung nach(IMF 2015a)

Innerhalb der G20-Länder bestehen Unterschiede, die sich wiederum über die unterschiedliche Besteuerung von Kraftstoffen erklären lassen. In Ländern mit vergleichsweise hohen Steuern auf Kraftstoffe wie etwa Deutschland sind nur externe Kosten für den Klimawandel und lokale Luftverschmutzung berechnet, während in Ländern mit niedriger Besteuerung von Kraftstoffen externe Kosten durch Staus, Unfälle und Straßenschäden entsprechend einbezogen wurden.

In Tabelle 5 sind die Umweltschäden pro Land nach den in der IMF-Analyse verwendeten Kategorien Globale Erwärmung, lokale Luftverschmutzung, Stau, Unfälle und Straßenschäden aufgeführt.

Tabelle 5: Umweltschäden nach Ländern (Mrd. USD, 2015)

	Globale Erwärmung	Lokale Luftverschmutzung	Stau	Unfälle	Straßenschäden
Argentinien	4,42	0,67	0,00	0,00	0,00
Australien	13,74	4,38	5,73	1,07	1,02
Brasilien	11,97	6,84	9,62	4,86	0,06
China	433,36	1.733,93	25,58	21,76	0,98
Deutschland	21,91	24,55	0,00	0,00	0,00
Frankreich	8,07	8,04	6,08	1,57	0,60
Großbritannien	13,74	23,35	0,00	0,00	0,00
Indien	85,88	135,65	2,13	33,86	0,96
Indonesien	20,13	16,92	6,10	9,98	0,59
Italien	8,24	2,28	0,00	0,00	0,00
Japan	42,29	49,33	48,48	5,16	2,51
Kanada	17,20	6,05	14,89	2,08	0,88
Mexiko	11,31	3,88	4,75	1,69	0,12
Russland	69,72	159,47	4,02	28,99	1,06
Saudi Arabien	16,89	12,77	10,70	16,99	0,09
Südafrika	20,34	8,37	3,67	6,01	0,10
Südkorea	22,11	31,71	6,83	6,77	1,23
Türkei	11,02	17,77	4,83	1,65	0,02
Vereinigte Staaten	219,19	206,56	147,10	58,26	9,48
Summe	1.051,52	2.452,53	300,50	200,71	19,70

Quelle : eigene Darstellung nach (IMF 2015a)

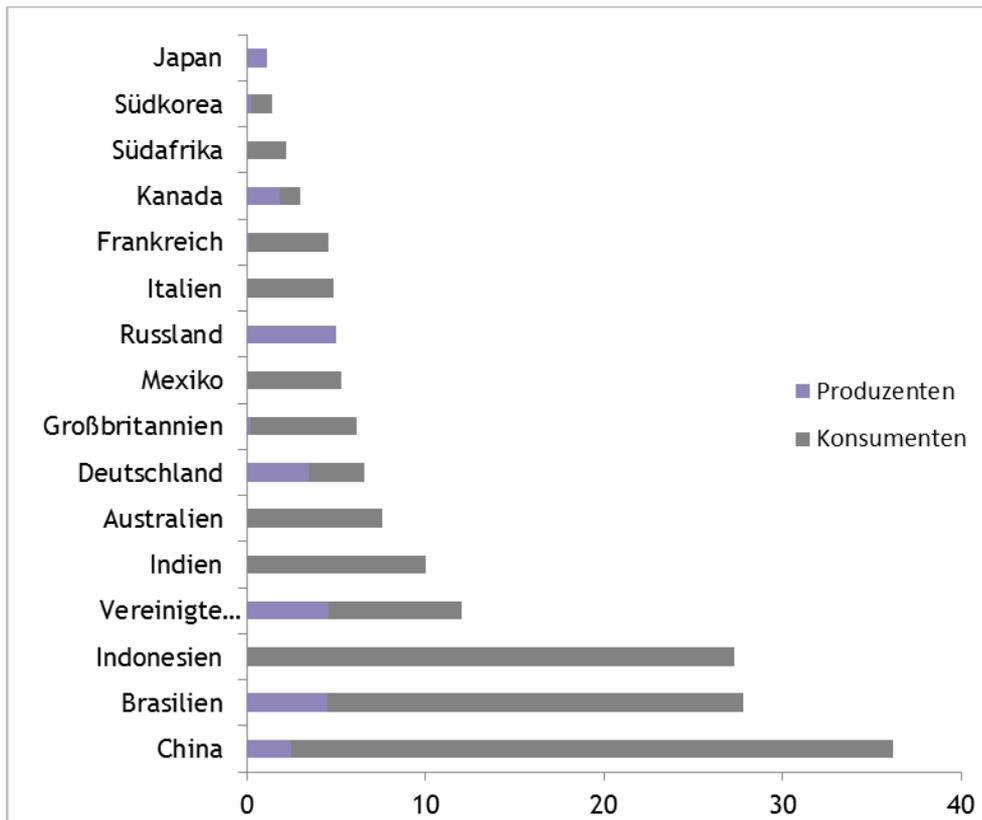
2.3.4 Produktions- und Verbrauchersubventionen

Die OECD führt in ihrer Datenbank einzelne Subventionsprogramme auf, die dort nach Produzenten- und Verbrauchersubventionen eingeteilt sind.

Verbrauchersubventionen beziehen sich auf steuerliche Maßnahmen, die den Preis fossiler Energieträger unter ihren Marktpreis senken und damit für Endverbraucher erschwinglicher werden lassen. Produzentensubventionen beziehen sich hingegen auf verschiedene Arten der Begünstigung von Unternehmen, die fossile Energieträger herstellen. Bei diesen Subventionen kann es sich sowohl um explizite Subventionen, wie Zuschüsse, zinsgünstige Darlehen, Direktzahlungen oder Steuerbefreiungen oder um implizite Subventionen wie Kredit-Subventionen, Garantien für Auftragsvergaben oder Forschungszuschüsse handeln (Rentschler/Bazilian 2016). Produktionssubventionen geben einen Anreiz, die Produktion fossiler Energieträger auszuweiten, da Teile der Produktionskosten oder Verluste durch die Subvention kompensiert werden (IMF 2013; ODI 2013). Ein Beispiel dafür sind die Steinkohlebeihilfen, mit dem die deutschen Steinkohlepreise über Jahrzehnte gegenüber internationalen Preisen wettbewerbsfähig gehalten wurden.

Der in den G20 Ländern finanziell bedeutsamere Fall sind Subventionen für Verbraucher sowohl für die Wirtschaft als auch für private Haushalte (vgl. Abbildung 7), die durch eine Vergünstigung der Energiepreise gewährt werden. Lediglich für Japan und Russland werden ausschließlich Produktionssubventionen in der OECD-Datenbank aufgeführt.

Abbildung 7: Anteil von Produzenten- und Verbrauchersubventionen in der G20



Quelle : eigene Darstellung nach OECD (2017a)

2.4 Zwischenfazit

Die **unterschiedliche Definition** und Abgrenzung von Subventionen **erschwert die internationale Vergleichbarkeit** des Subventionsvolumens. Zudem besteht die Gefahr, dass sich einzelne Länder ihre **Subventionen** für fossile Energieträger **kleinrechnen**. Für eine umfassende, vollständige und transparente Betrachtung fossiler Subventionen der G20 sollten prinzipiell auch **implizite Subventionen** für fossile Energie in der Definition beinhaltet sein, da hierbei ebenfalls ökonomische Anreize für bestimmte klimaschädliche Produktionen oder Verhaltensweisen geschaffen werden. Idealerweise sollten für eine volkswirtschaftliche Betrachtung auch die **Kosten externer Effekte** berücksichtigt werden, wie sie im „complex price approach“ des IMF verwendet werden.

3 Subventionen für fossile Energien in Deutschland

Seit Jahrzehnten subventioniert Deutschland fossile Energieträger mit Milliardenbeträgen. Neben den Folgen für Umwelt, Klima und Gesundheit belasten sie auch den Staatshaushalt, und zwar gleich doppelt: zunächst durch Mehrausgaben bzw. Mindereinnahmen des Staates, später durch erhöhte Kosten für die Beseitigung von Schäden an Umwelt und Gesundheit (UBA 2016).

In diesem Kapitel werden die Subventionen für fossile Energien in Deutschland aufgeführt, die für eine umfassende und transparente Berichterstattung in der deutschen Selbsterklärung enthalten sein sollten. Die Subventionen sind dabei in Anlehnung an die Berichte zu den chinesischen und US-amerikanischen (G20 2016b) Subventionen für fossile Energien nach Produktions- und Verbrauchersubventionen gegliedert (Kapitel 3.2). Dabei werden einzelne Subventionen, die als besonders ineffizient angesehen werden können, exemplarisch vorgestellt. Ausführlich sind alle aufgeführten Subventionen in den Steckbriefen im Anhang beschrieben.

3.1 Methodik

In den Selbsterklärungen sollen die Länder Subventionen für fossile Energieträger angeben, die sie als ineffizient betrachten und die zu verschwenderischem Verbrauch verleiten. Eine einheitliche Definition darüber gibt es innerhalb der G20 jedoch nicht.

Die USA führen in ihrem Bericht beispielsweise insgesamt 16 Produktionssubventionen auf, die als ineffizient eingestuft werden, da ihr ursprünglicher Zweck als nicht mehr zeitgemäß oder unangemessen angesehen wird (G20 2016b). So wurden Produzenten in den USA lange durch Steuervergünstigungen begünstigt, die zum Ziel hatten, die nationale Versorgungssicherheit mit Energierohstoffen zu gewährleisten. Diese Begründung lässt sich angesichts der weltweiten Ölschwemme, des Wachstums der heimischen Schiefergasproduktion und der sinkenden Nachfrage nach Kohle nicht mehr aufrechterhalten (G20 2016b). Auf Konsumentenseite listet der Bericht dagegen nur eine Subvention auf, das „Low-Income Home Energy Assistance Program (LIHEAP)“. Diese Subvention wird von der USA nicht als ineffizient eingestuft, da es sich um zielgenaue Transferleistungen an einkommensschwache Haushalte handelt, die sie dabei unterstützt, eine Basisversorgung für Heizung und/oder Klimatisierung zu erhalten, ohne dass dadurch Anreize für Energieverschwendung gegeben würden (G20 2016b). Dennoch ist die Subvention im Bericht der USA enthalten.

Daher sind auch in der hier vorgenommenen Zusammenstellung zunächst alle fossilen Subventionen aufgeführt, unabhängig von der Frage, ob diese als ineffizient betrachtet werden oder nicht. In Deutschland handelt es sich dabei überwiegend um Verbrauchersubventionen, die in den meisten Fällen Anreize zu einem höheren Verbrauch geben und daher als ineffizient eingestuft werden können.

Als Datenquelle wurde zunächst auf zwei wesentliche Berichte zu Subventionen zurückgegriffen, die sich in ihrer Reichweite und Definition unterscheiden:

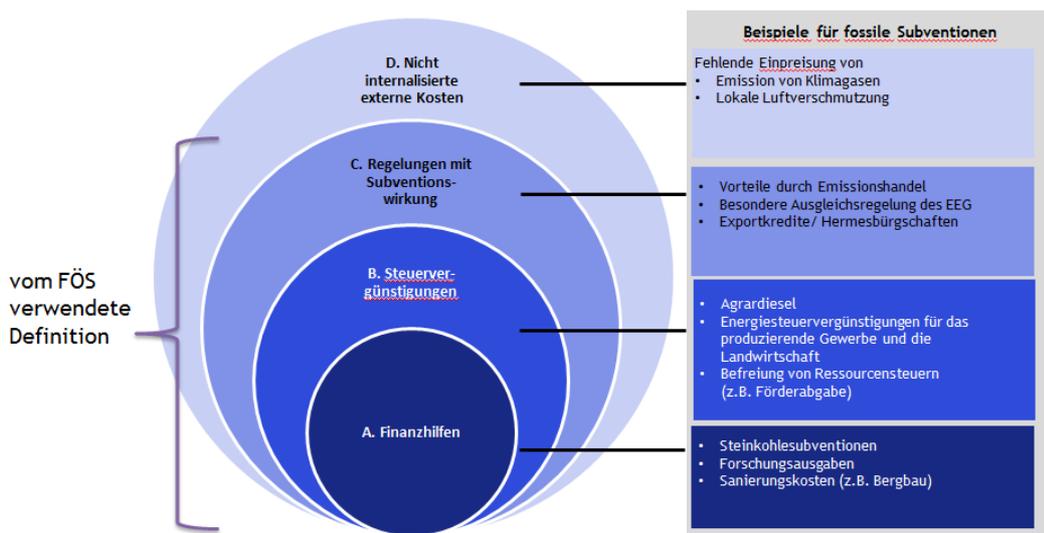
- Die **Bundesregierung** führt in ihrem Subventionsbericht lediglich **budgetrelevante Subventionen** auf, die zu Mindereinnahmen für die öffentliche Hand führen. Zudem behandelt der Subventionsbericht ausschließlich gesetzliche Regelungen, die eine bestimmte Gruppe (im Sinne einer Ausnahme) begünstigen. Dieser Subventionsbegriff beinhaltet demnach ausschließlich explizite Subventionen wie Finanzhilfen (zweckgebundene Zuschüsse, Schuldendiensthilfen, Darlehen) und gezielte Steuervergünstigungen z.B. für bestimmte Wirtschaftszweige (BMF 2015). Bei dieser Definition wird jedoch

nicht berücksichtigt, dass eine Subvention auch darin bestehen kann, bestimmte Aktivitäten von der Besteuerung auszunehmen oder einen Energieträger niedriger zu besteuern.

- Das **Umweltbundesamt (UBA)** greift im Bericht zu umweltschädlichen Subventionen (UBA 2016) auch in Anspruch genommene Bürgschaften und Garantien sowie implizite Vergünstigungen auf, die in verdeckter Form auftreten und **keine direkte Budgetwirkung** haben. Beispiele für diese impliziten Subventionen sind gezielte Begünstigungen im Rahmen staatlicher Regulierung, die staatliche Beschaffung oder Bereitstellung von Gütern, Leistungen und Rechten zu Preisen, die nicht den Marktpreisen entsprechen, sowie nicht in Anspruch genommene Bürgschaften und Garantien (UBA 2016). Im Gegensatz zum Subventionsbericht der Bundesregierung rechnet das UBA daher beispielsweise auch die kostenlose Zuteilung von Emissionsberechtigungen an die Industrie sowie die Besondere Ausgleichsregelung im Rahmen des EEG zu den umweltschädlichen Subventionen. Zudem wird auch die ungleiche Besteuerung von Energieträgern, wie beispielsweise von Dieselkraftstoff zu Benzin, als Subvention gewertet.

Für die nachfolgende Analyse der deutschen Subventionen fossiler Energien wird in Anlehnung an die Auslegung des UBA und der OECD ebenfalls eine weitere Definition verwendet (s. Abbildung 8).

Abbildung 8: Verwendeter Subventionsbegriff



Quelle : eigene Darstellung auf Grundlage (IEA et al. 2010)

Nicht internalisierte externe Kosten werden, im Gegensatz zum Subventionsansatz des IMF, nicht mit eingerechnet, obwohl sie zusätzliche volkswirtschaftliche Kosten verursachen. Neben der methodischen Schwierigkeit der Quantifizierung von Externalitäten ist umstritten, ob die fehlende Einpreisung als Subvention gewertet werden kann. Zudem handelt es sich bei externen Effekten um ein allgemeines Problem der Umweltpolitik, das ggf. auch andere umweltpolitische Instrumentarien als den Abbau umweltschädlicher Subventionen erfordert (UBA 2016). Würden externe Kosten einbezogen, lägen die Subventionen weitaus höher. Die vorliegende Schätzung ist vor diesem Hintergrund als konservativ zu werten.

Bei der Abschätzung des finanziellen Umfangs der Subventionen werden die Angaben des 25. Subventionsberichts der Bundesregierung (BMF 2015) übernommen, sofern sie darin enthalten sind. Ist der Umfang der Subventionen aufgrund der engen Auslegung im Subventionsbericht nur teilweise wiedergegeben, werden Schätzungen für das gesamte Volumen vorgenommen, wie im Falle der Kerosinsteuer. Für alle anderen Subventionen wird das aktuelle Volumen -sofern möglich- auf Basis aktueller Daten bzw. Literaturangaben geschätzt. Sofern eine aktuelle Schätzung nicht möglich war, werden Daten von 2012 aus (UBA 2016)

übernommen. Bei der Abschätzung des Umfangs von fossilen Subventionen beim Stromverbrauch wird der Anteil der fossilen Energien am deutschen Strommix berücksichtigt. Dabei wird jeweils der Anteil für das Jahr, zu dem das Subventionsvolumen angegeben wurde, verwendet.

Bei Subventionen im Verkehrsbereich wie der Entfernungspauschale wird dagegen der gesamte Betrag als Subvention gewertet. Dies lässt sich damit begründen, dass der Kostenanreiz, lange Arbeitswege zu vermeiden, durch die Pauschale vermindert wird. Als Folge entstehen Siedlungsstrukturen, die zusätzliche Verkehre induzieren. So wird auch bei Alltags- und Freizeitaktivitäten eher auf den Pkw zurückgegriffen und die Energieintensität von Versorgungsdienstleistungen (z.B. Postleistungen, ÖPNV) steigt. Emissionsfreie Fortbewegungsmittel (Fuß- und Radverkehr) werden zudem eher bei geringen Entfernungen genutzt. In diesem Fall ist die Steuerrückerstattung jedoch oft irrelevant, da die Betroffenen häufig nicht mehr als die der Werbungskostenpauschale von 1.000 Euro pro Jahr ausschöpfen. Ähnliche Sekundäreffekte existieren auch beim Dienstwagenprivileg.

Einige Subventionen für fossile Energien, die darüber hinaus existieren, konnten im vorliegenden Bericht nicht aufgenommen werden, weil keine genaueren Informationen über finanzielles Volumen und Wirkungsweise vorliegen. Allein im Bereich des Braunkohletagebaus gibt es verschiedene Beispiele für Ausgaben der öffentlichen Hand, die hier nicht vollständig quantifiziert werden konnten (siehe FÖS 2015a). Ebenfalls schwierig zu quantifizieren Subventionen der EU, die in Deutschland wirksam werden, wie beispielsweise Agrar- und Fischereisubventionen im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik oder die Energiesteuerbefreiung der gewerblichen Schifffahrt und die dadurch fossile Energieträger begünstigen, sind nicht in dieser Studie enthalten, da nur nationale Subventionen betrachtet werden. Der Anteil der Begünstigung fossiler Energien beispielsweise bei den Direktzahlungen der Gemeinsamen Agrarpolitik ist zudem schwer abzuschätzen. Daher stellt das Ergebnis dieses Berichts eine vorsichtige Schätzung dar, in der viele weitere Subventionen für fossile Energien nicht erfasst werden konnten.

3.2 Ergebnisse

Auf Basis der o.g. Vorgehensweise wurden insgesamt **38 Subventionen identifiziert, die unmittelbar oder mittelbar fossile Energieträger begünstigen** (s. Tabelle 6). Unmittelbar begünstigen Subventionen fossile Energieträger, wenn die Subvention direkt an den Preis des Energieträgers geknüpft ist, wie zum Beispiel bei der Energiesteuervergünstigung für Diesel oder der Energiesteuerbefreiung für Kerosin. Mittelbar werden fossile Energieträger subventioniert, wenn die Subvention vor allem die Nutzung fossiler Energieträger begünstigt, auch wenn die Subvention nicht direkt daran gekoppelt ist, wie z.B. bei der Entfernungspauschale oder Strompreisvergünstigungen (z.B. Besondere Ausgleichsregelung des EEG). Details zu den jeweiligen Subventionen und deren Wirkung auf fossile Energien finden sich in den Steckbriefen im Anhang.

- Die quantifizierbaren Subventionen in Deutschland für fossile Energieträger belaufen sich auf insgesamt mehr als **46,2 Mrd. Euro pro Jahr**.
- Die finanziell bedeutsamsten Subventionen finden sich im **Verkehrssektor**. Es handelt sich dabei um die **Energiesteuervergünstigung für Diesel** (2015: 7,9 Mrd. Euro), **Energiesteuerbefreiung von Kerosin** (2016: 7,4 Mrd. Euro), die **Entfernungspauschale** (2012: 5,1 Mrd. Euro), die **Mehrwertsteuerbefreiung für internationale Flüge** (2014: 4,4 Mrd. Euro) sowie die **Steuervorteile für den Gebrauch von Dienstwagen** (2014: mindestens 3,1 Mrd. Euro).
- Auch insgesamt erhält der **Verkehrssektor** die meisten Subventionen, etwa **28,5 Mrd. Euro pro Jahr**. Die größte Anzahl (28 von 38) an Subventionen finden sich bei der **Energiebereitstellung und -nutzung**, wobei das Volumen über **17 Mrd. Euro pro Jahr** beträgt.

- **Weniger als die Hälfte** (17 von 38) der Subventionen ist **im Subventionsbericht der Bundesregierung** enthalten. Das Volumen der enthaltenen Subventionen beträgt laut 25. Bericht 2015 insgesamt lediglich **9,5 Mrd. Euro**.⁷
- **Subventionen begünstigen durch eine Verringerung des Energiepreises zum größten Teil den Endverbrauch von fossilen Energieträgern. Begünstigt sind vor allem das produzierende Gewerbe sowie die Land- und Forstwirtschaft.** Aber auch **Haushalte** profitieren vor allem im Bereich Verkehr von Subventionen für fossile Kraftstoffe. Diese wirken einem Modal Shift hin zu weniger umweltschädlichen Mobilitätsformen entgegen.
- **Produktionssubventionen** für die fossile Rohstoffgewinnung existieren im **Kohlebergbau** (Absatzbeihilfen Steinkohle, Befreiung von Förderabgaben, Wasserentnahmeentgelten sowie die Übernahme der Sanierungskosten von Braunkohletagebauen). Die Absatzbeihilfen der Steinkohle laufen 2018 aus.

Bei den folgenden Subventionen konnte das Volumen aufgrund fehlender Daten nicht geschätzt werden:

- Exportkredite / Hermesbürgschaften für den Bau fossiler Kraftwerke im Ausland
- Finanzierung Infrastruktur für fossile Verkehrsträger
- Fördermittel für Heizungssysteme auf Basis fossiler Energien
- KfW-Kredite für den Bau fossiler Kraftwerke
- Steuerbegünstigung für Energieerzeugnisse in begünstigten Anlagen nach § 3 EnergieStG

⁷

Da der Subventionsbericht keine Aufteilung nach fossilen Anteilen bei Stromsubventionen vornimmt, ist hier die Gesamtsumme der jeweiligen Subventionen mit eingerechnet. Mit einer anteiligen Berechnung der Strompreissubventionen sind es nur 8,1 Mrd. Euro.

Tabelle 6: Übersicht über Subventionen für fossile Energieträger in Deutschland (grau = besonders ineffizient)

Stufe	Subvention	Energie-träger	Sektor	Volumen (Mio. Euro)	Jahr	Subven-tions-bericht	Lfd. Nr.**
Gewinnung	Absatzbeihilfen Steinkohle	Kohle	Energie	1.392	2015	✓	1
	Altlasten/Sanierung Braunkohlebergbaugebiete	Kohle	Energie	247	2015		15
	Anpassungsgeld Steinkohle	Kohle	Energie	165	2015	✓	2
	Befreiung vom Wasserentnahmeentgelt	Kohle	Energie	52	2014		16
	Befreiung von der Förderabgabe für bergfreie Bodenschätze	Kohle	Energie	327	2014		16
Verarbeitung	Herstellerprivileg	Kohle, Öl, Gas	Energie	350	2015	✓	4
Strom- und Wärme-erzeugung	Energiesteuerbegünstigung für die Stromerzeugung	Kohle	Energie	1.800	2015	✓	3
	Exportkredite / Hermesbürgschaften	Öl, Gas	Energie	n.q.			27
	Forschung und Entwicklung für fossile Energieträger	Kohle, Öl, Gas	Energie	36	2011		19
	KfW Kredite für fossile Kraftwerke	Kohle, Öl, Gas	Energie	n.q.			30
	Kostenlose Zuteilung von CO2-Emissionsberechtigungen	Kohle, Öl, Gas	Energie	1.205	2015		20
	Steuerbegünstigung für Energieerzeugnisse in begünstigten Anlagen nach § 3 EnergieStG	Gas	Energie	n.q.		✓	6
	Vergütung für Sicherheitsbereitschaft	Kohle	Energie	230	2016		22
End-verbrauch: Preis-vergünstigung für fossile Energien	Energiesteuerbefreiung für bestimmte Verfahren und Prozesse	Kohle, Öl, Gas	Energie	590	2015	✓	8
	Energiesteuerbefreiung Kerosin	Öl	Verkehr	7.453	2016	teil-weise	10
	Energiesteuerbefreiung nicht-energetische Verwendung	Kohle, Öl, Gas	Energie	1.594	2014		17
	Energiesteuervergünstigung Diesel	Öl	Verkehr	7.968	2015		23
	Energiesteuervergünstigung produzierendes Gewerbe und Land- und Forstwirtschaft	Kohle, Öl, Gas	Energie	160	2015	✓	9
	Energiesteuervergünstigungen Kohle	Kohle	Energie	195	2015		18
	Spitzenausgleich Energiesteuer	Kohle, Öl, Gas	Energie	180	2015	✓	5
	Steuerbegünstigung Agrardiesel	Öl	Land- und Forst-wirtschaft	400	2015	✓	14
	Steuerbegünstigung für Energieerzeugnisse in der Binnenschifffahrt	Öl	Verkehr	160	2015	✓	12
	Steuerbegünstigung Flüssiggas und Erdgas als Kraftstoff	Gas	Verkehr	200	2015	✓	13

End- verbrauch: Preis- vergünstigung Strom	Begünstigung der energieintensiven Industrie bei den Stromnetzentgelten*	Strom	Energie	477	2016		21
	Besondere Ausgleichsregelung des EEG*	Strom	Energie	2.496	2015		21
	Eigenstromprivileg des EEG*	Strom	Energie	1.232	2016		21
	Ermäßigung KWK-Umlage für die Wirtschaft*	Strom	Energie	260	2015		21
	Privilegierung von Sondervertragskunden bei der Konzessionsabgabe für Strom*	Strom	Energie	2.235	2012		21
	Spitzenausgleich Stromsteuer*	Strom	Energie	1.001	2015	✓	5
	Strompreiskompensation	Strom	Energie	203	2015	✓	7
	Stromsteuerbefreiung für bestimmte Verfahren und Prozesse*	Strom	Energie	379	2015	✓	8
End- verbrauch: Subventionen Infrastruktur und Verkehrs- träger	Stromsteuervergünstigung produzierendes Gewerbes und Land- und Forstwirtschaft*	Strom	Energie	527	2015	✓	9
	Entfernungspauschale	Öl	Verkehr	5.100	2012		24
	Finanzierung Infrastruktur für fossile Verkehrsträger	Öl	Verkehr	n.q.			28
	Fördermittel KfW/BAFA Heizungsmodernisierung	Öl, Gas	Energie	n.q.			29
	Mehrwertsteuerbefreiung internationale Flüge	Öl	Verkehr	4.472	2014		25
	Steuerbefreiungstatbestände im Rahmen der Luftverkehrssteuer	Öl	Verkehr	86	2015	✓	11
Steuervorteile Dienstwagen	Öl	Verkehr	3.110	2014		26	
Summe				min. 46.283			

Quelle : eigene Darstellung. *Angegebenes Volumen der Subvention bezieht sich auf den fossilen Anteil. ** Lfd. Nr. des Subventionssteckbriefs im Anhang

Im Folgenden werden die Subventionen für fossile Energien in Anlehnung an die Einteilung in den Berichten Chinas und der USA klassifiziert. Produktionssubventionen wirken bei der Aufsuchung, Entwicklung und Gewinnung fossiler Energierohstoffe, bei der Verarbeitung sowie bei der Strom- und Wärmeerzeugung. Verbrauchersubventionen begünstigen den Konsum fossiler Energie, sowohl bei Haushalten als auch bei Unternehmen.

3.2.1 Subventionen bei Aufsuchung, Entwicklung und Gewinnung

Im Bereich der Rohstoffgewinnung werden die fossilen Energieträger Stein- und Braunkohle durch verschiedene Finanzhilfen sowie Befreiungen von Abgaben und Gebühren im Umfang von ca. **2,2 Mrd. Euro subventioniert** (vgl. Tabelle 7). Die Absatzbeihilfen für Steinkohle laufen mit Beendigung des Steinkohlenbergbaus 2018 aus und die Ewigkeitslasten werden von der RAG Stiftung übernommen. Allerdings beteiligen sich Bund und die Länder NRW und Saarland an den Ewigkeitslasten, sollte das bereitgestellte Vermögen nicht ausreichen.

Tabelle 7: Subventionen bei der Gewinnung

Subvention	Energieträger	Sektor	Volumen (Mio. Euro)	Jahr	Quelle
Absatzbeihilfen Steinkohle	Kohle	Energie	1.392	2015	BMF 2015
Befreiung von der Förderabgabe für bergfreie Bodenschätze	Kohle	Energie	327	2014	OECD 2017b
Altlasten/Sanierung Braunkohlebergbaugebiete	Kohle	Energie	247	2015	(FÖS 2015a)
Anpassungsgeld Steinkohle	Kohle	Energie	165	2015	BMF 2015
Befreiung vom Wasserentnahmeentgelt	Kohle	Energie	52	2014	OECD 2017b

Quelle : eigene Darstellung

Während Subventionen wie das Anpassungsgeld der Steinkohle bereits den Ausstieg aus der Kohlegewinnung finanzieren, führen andere Subventionen dazu, die Kohlegewinnung günstiger zu machen und damit gegenüber anderen Energieträgern zu begünstigen. Neben den auslaufenden Absatzbeihilfen für Steinkohle sind vor allem Subventionen bei der Förderabgabe und den Wasserentnahmeentgelten von Bedeutung. Beide sind nicht im Subventionsbericht der Bundesregierung enthalten.

Die **Befreiung von der Förderabgabe für bergfreie Bodenschätze** wird auf Grundlage alter Rechte für die Kohlewirtschaft laut § 151 Abs. 2 Nr. 2 Bundesberggesetz (BBergG) gewährt. Die Förderabgabe beträgt für bergfreie Bodenschätze nach § 31 Abs. 2 BBergG 10 % des Marktwertes. Für 2014 gibt die OECD ein **Subventionsvolumen** von insgesamt **327 Mio. Euro** (OECD 2017b) an. Von einem reduzierten oder vollständig erlassenen **Wasserentnahmeentgelt** profitiert der Braunkohletagebau, sofern das Grundwasser nicht weiter genutzt wird. Die Höhe der Entgelte wird von den Bundesländern festgelegt. Lediglich in Nordrhein-Westfalen muss seit 2011 das volle Entgelt auch auf Grundwasserentnahmen gezahlt werden. Das **Subventionsvolumen** 2014 beläuft sich auf **52 Mio. Euro** (OECD 2017b).

3.2.2 Subventionen bei der Verarbeitung

Bei der Verarbeitung fossiler Energien gibt es seit 1930 das so genannte **Herstellerprivileg**, welches Energieträger, die bei der Herstellung von Energieerzeugnissen verwendet werden, steuerfrei stellt. In allen EU-Staaten sind Energieträger für die Produktion in entsprechenden Betrieben steuerfrei zu verwenden. Diese Energiesteuerbegünstigung soll zudem eine Doppelbesteuerung von Energieerzeugnissen vermeiden und gilt sowohl für auf dem eigenen Betriebsgelände hergestellte als auch fremdbezogene Energieerzeugnisse wie Mineralöle, Gase oder Kohle. Die Subvention ist im Subventionsbericht enthalten und gehört nach dortiger Zählung mit **350 Mio. Euro in 2015** zu den 20 größten Steuervergünstigungen des Bundes (BMF 2015).

Tabelle 8: Subventionen bei der Verarbeitung

Subvention	Energieträger	Sektor	Volumen (Mio. Euro)	Jahr	Quelle
Herstellerprivileg	Kohle, Öl, Gas	Energie	350	2015	BMF 2015

Quelle : eigene Darstellung

3.2.3 Subventionen bei der Strom- und Wärmeerzeugung

Die fossile Strom- und Wärmeerzeugung profitiert von **Subventionen** im Umfang von **mehr als 3,2 Mrd. Euro** (vgl. Tabelle 9), unter anderem durch die Energiesteuerbegünstigung für die Stromerzeugung. Diese geht auf EU-Vorgaben zur Vermeidung der Doppelbesteuerung bei der Stromerzeugung zurück.

Tabelle 9: Subventionen bei der Strom- und Wärmeerzeugung

Subvention	Energieträger	Sektor	Volumen (Mio. Euro)	Jahr	Quelle
Energiesteuerbegünstigung für die Stromerzeugung	Kohle	Energie	1.800	2015	BMF 2015
Kostenlose Zuteilung von CO ₂ -Emissionsberechtigungen	Kohle, Öl, Gas	Energie	1.205	2015	eigene Berechnung, nach UBA (2016)
Vergütung für Sicherheitsbereitschaft	Kohle	Energie	230	2016	Europäische Kommission 2016
Forschung und Entwicklung für fossile Energieträger	Kohle, Öl, Gas	Energie	36	2011	IEA 2017
Exportkredite / Hermesbürgschaften	Öl, Gas	Energie	n.q.		
KfW Kredite für fossile Kraftwerke	Kohle, Öl, Gas	Energie	n.q.		
Steuerbegünstigung für Energieerzeugnisse in begünstigten Anlagen nach § 3 EnergieStG	Gas	Energie	n.q.		

Quelle : eigene Darstellung

Daneben erhalten Industrieunternehmen und Kraftwerksbetreiber weitere umfangreiche Vergünstigungen bei der Strom- und Wärmeerzeugung bzw. beim Einsatz als Prozessenergie. Sie erhalten auch in der dritten Handelsperiode 2013-2020 des **europäischen Emissionshandels** umfangreiche **kostenlose Zuteilungen** von insg. 1,24 Mrd. Emissionsberechtigungen (DEHSt 2014). Das **Subventionsvolumen** beläuft sich im Jahr **2015** auf **1,2 Mrd. Euro** (eigene Berechnung auf Grundlage DEHSt 2016, DEHSt 2017). Die begünstigten Unternehmen haben hierdurch einen finanziellen Vorteil, da sie ohne freie Zuteilung alle Zertifikate am Markt kaufen müssten. Die Unternehmen erhalten somit einen veräußerbaren Vermögenswert in Form eines Verschmutzungsrechts und der Staat verzichtet durch die kostenlose Vergabe auf Einnahmen (UBA 2016). Zudem können Unternehmen zumindest einen Teil der Opportunitätskosten für CO₂ in ihre Produktpreise übertragen (FÖS et al. n.V.b). Die kostenlose Zuteilung von Emissionsberechtigungen verändert zwar nicht die festgelegte Obergrenze der Emissionen, vermindert jedoch Anreize zur Emissionsvermeidung und begünstigt Investitionen in klimaschädliche Technologien.

Mit der 2016 beschlossenen **Sicherheitsbereitschaft** erhalten acht Braunkohlekraftwerksblöcke für jeweils vier Jahre eine Vergütung für die Vorhaltung von Kraftwerkskapazität. Erst danach werden sie endgültig stillgelegt. Die Sicherheitsbereitschaft erhalten dabei Kraftwerke, die mit hoher Wahrscheinlichkeit sowieso vom Netz gegangen wären. Daher wird kein zusätzlicher Klimabeitrag erbracht. Für 2016 wird von einem Volumen von 230 Mio. Euro ausgegangen (Europäische Kommission 2016).

3.2.4 Subventionen beim Endverbrauch

Der Großteil der Subventionen für fossile Energieträger in Deutschland wirkt als Preisvergünstigung beim Endverbrauch (insgesamt ca. **40,5 Mrd. Euro**), sowohl der Wirtschaft als auch der privaten Haushalte. Zu **Preisvergünstigungen für den Verbrauch von fossilen Energieträgern** gehören Subventionen wie die Energiesteuerbefreiung des Kerosins im Luftverkehr oder die Energiesteuerentlastungen für das produzierende Gewerbe bei den Heizstoffen Heizöl, Erdgas und Flüssiggas. Sie senken direkt den Preis des Einsatzes fossiler Energieträger.

Preisentlastungen beim Strompreis, u.a. für die Industrie fördern indirekt fossile Energien, indem sie Effizienzreize beim Stromverbrauch verringern. Die Stromerzeugung in Deutschland basiert immer noch zu mehr als der Hälfte auf fossilen Energieträgern wie Gas und Kohle (AGEB 2016a). Bei der Berechnung des Umfangs der Stromsubventionen wurde nur der fossile Anteil an der Stromerzeugung berücksichtigt. Daneben existieren **Subventionen für Infrastruktur oder Verkehrsträger**, wie z.B. das Dienstwagenprivileg, die indirekt ebenfalls den Verbrauch fossiler Energieträger erhöhen.

Preisvergünstigung für den Verbrauch fossiler Energieträger

Zahlreiche Subventionen begünstigen direkt den Verbrauch einzelner fossiler Energieträger (Kerosin, Diesel, Kohle) bei bestimmten Verbrauchergruppen und Anwendungsfällen. Das Gesamtvolumen beträgt ca. **18,9 Mrd. Euro pro Jahr**.

Tabelle 10: Preisvergünstigungen beim Verbrauch fossiler Energieträger

Subvention	Energieträger	Sektor	Volumen (Mio. Euro)	Jahr	Quelle
Energiesteuervergünstigung Diesel	Öl	Verkehr	7.968	2015	eigene Berechnung, nach UBA (2016)
Energiesteuerbefreiung Kerosin	Öl	Verkehr	7.453	2016	eigene Berechnung, nach UBA (2016)
Energiesteuerbefreiung nicht-energetische Verwendung	Kohle, Öl, Gas	Energie	1.594	2014	eigene Berechnung, nach UBA (2016)
Energiesteuerbefreiung für bestimmte Verfahren und Prozesse	Kohle, Öl, Gas	Energie	590	2015	BMF 2015
Steuerbegünstigung Agrardiesel	Öl	Land- und Forstwirtschaft	400	2015	BMF 2015
Steuerbegünstigung für Flüssiggas und Erdgas, das als Kraftstoff verwendet wird	Gas	Verkehr	200	2015	BMF 2015
Energiesteuervergünstigungen Kohle	Kohle	Energie	195	2015	eigene Berechnung, nach UBA (2016)
Energiesteuervergünstigung für Unternehmen des produzierenden Gewerbes und der Land- und Forstwirtschaft	Kohle, Öl, Gas	Energie	160	2015	BMF 2015
Spitzenausgleich Energiesteuer	Kohle, Öl, Gas	Energie	180	2015	BMF 2015
Steuerbegünstigung für Energieerzeugnisse, die in der Binnenschifffahrt verwendet werden	Öl	Verkehr	160	2015	BMF 2015

Quelle : eigene Darstellung

Die Preissubventionen mindern Anreize zum effizienten Umgang mit Energie und stellen diese Energieträger gegenüber anderen besser. Im Folgenden sind wichtige, ineffiziente Subventionen beschrieben:

- **Energiesteuervergünstigung Diesel:** Derzeit wird Benzin mit 65,45 Cent/l und Diesel mit 47,04 Cent/l besteuert. Obwohl Diesel mit einem 10 Prozent höheren Energiehalt und 13,3 Prozent höheren CO₂-Gehalt deutlich umweltschädlicher ist, wird es dennoch um 18,41 Cent/l niedriger besteuert als Benzin (FÖS 2015b). Insgesamt lag der Anteil der zugelassenen Pkw mit Dieselantrieb im Januar 2016 bei 32,2 % (KBA 2016a). Aufgrund des kontinuierlich steigenden Gesamtverbrauchs von Dieselmotoren ist auch die Subventionshöhe seit 2006 jährlich gestiegen (UBA 2016). Die Subvention verringert den Anreiz, verbrauchsarme Pkw zu kaufen und begünstigt Fahrzeuge mit einem höheren spezifischen CO₂-Ausstoß im Vergleich zu Benzin. Das **Subventionsvolumen** beläuft sich 2015 auf über **7,9 Mrd. Euro** (eigene Berechnung nach UBA 2016, Destatis 2016a).
- **Energiesteuerbefreiung für Kerosin:** Energieerzeugnisse, die im gewerbsmäßigen inländischen Flugverkehr verwendet werden, sind aufgrund § 27 Abs. 2 EnergieStG steuerbegünstigt. Inländisch abgesetztes Kerosin, das für internationale Flüge verwendet wird, ist aufgrund internationaler Abkommen steuerbefreit. Durch die Subventionierung von Kerosin erhält der Luftverkehr gegenüber anderen Verkehrsträgern einen relativen Vorteil und das Wachstum des Luftverkehrs wird gefördert, es wird zusätzlicher Verkehr induziert. Zudem besteht ein geringerer Anreiz den Verbrauch der Energieerzeugnisse zu reduzieren und Technologien zur Verbrauchsreduktion zu entwickeln. Der kontinuierlich wachsende Luftverkehr und die geringe Effizienzsteigerung der Triebwerke führen zudem zu einem Anstieg der Gesamtemissionen des Luftverkehrs (BMUB 2008). Da in großer Höhe abgegebene Treibhausgase stärker zum Klimawandel beitragen, wirkt diese Subvention den Klimazielen besonders stark entgegen. Das **Subventionsvolumen** für den inländischen Flugverkehr betrug 2015 **530 Mio. Euro** (BMF 2015), bei Berücksichtigung des gesamten im Inland abgesetzten Kerosins ergibt sich für 2016 ein Subventionsvolumen von insgesamt **7,4 Mrd. Euro** (eigene Berechnung nach UBA 2016).
- **Steuerbegünstigung Agrardiesel:** Zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit deutscher Land- und Forstwirte gilt ein ermäßigter Steuersatz für Dieselmotoren, die zur Bodenbewirtschaftung oder bodengebundenen Tierhaltung in landwirtschaftlichen Maschinen und Fahrzeugen genutzt wurden. Die Entlastung durch Teilerstattung beträgt 21,48 Cent je Liter. Beim bestehenden Regelsteuersatz von 47,04 Cent je Liter wird die tatsächlich entrichtete Steuer somit auf 25,56 Cent je Liter reduziert. **Subventionsvolumen: 400 Mio. Euro** (BMF 2015).
- **Energiesteuervergünstigung Kohle:** Kohle, die zur Wärmeerzeugung genutzt wird, ist mit einem Energiesteuertarif von 0,33 Euro/Gigajoule (bezogen auf den Heizwert) belegt. Dies entspricht dem Mindeststeuersatz, der durch die EU-Energiesteuerrichtlinie für die private Verwendung von Kohle festgelegt ist. Die entsprechenden Umwelt- und Gesundheitsbelastungen werden durch diesen Betrag jedoch nicht vollständig gedeckt. Im Gegensatz zu emissionsärmeren Energieträgern wie Heizöl oder Erdgas wird Kohle daher weitaus niedriger besteuert. Die geringe Besteuerung bevorzugt den Einsatz von Kohle und somit zu Wettbewerbsverzerrungen im Wärmemarkt. Das **Subventionsvolumen** wird für 2015 auf **195 Mio. Euro** geschätzt

Preisentlastungen beim Strompreis

Neben der unmittelbaren Besserstellung fossiler Energieträger existieren Ausnahmen und Vergünstigungen beim Stromverbrauch, die vor allem das produzierende Gewerbe begünstigen. Diese belaufen sich auf ca. **8,8 Mrd. Euro pro Jahr**.

Tabelle 11: Preisentlastungen beim Strompreis

Subvention	Energieträger	Sektor	Volumen (Mio. Euro)	Jahr	Quelle
Besondere Ausgleichsregelung des EEG	Strom	Energie	2.496	2015	BMWi/BAFA 2016
Privilegierung von Sondervertragskunden bei der Konzessionsabgabe für Strom	Strom	Energie	2.235	2012	UBA 2016
Eigenstromprivileg des EEG	Strom	Energie	1.232	2016	FÖS n.V.a
Spitzenausgleich Stromsteuer	Strom	Energie	1.001	2015	BMF 2015
Stromsteuervergünstigung für Unternehmen des produzierenden Gewerbes und der Land- und Forstwirtschaft	Strom	Energie	527	2015	BMF 2015
Begünstigung der energieintensiven Industrie bei den Stromnetzentgelten	Strom	Energie	477	2016	50Hertz et al. 2015
Stromsteuerbefreiung für bestimmte Verfahren und Prozesse	Strom	Energie	379	2015	BMF 2015
Ermäßigung KWK-Umlage für die Wirtschaft	Strom	Energie	260	2016	BMWi 2016
Strompreiskompensation	Strom	Energie	203	2015	BMF 2015

Quelle : eigene Darstellung

Diese Preisentlastungen wirken mittelbar als Subvention für fossile Einsatzstoffe bei der Stromerzeugung, da sie Anreize zum Stromsparen mindern. Entsprechend wird nur der Anteil der Subvention, der den fossilen Energien zugeordnet werden kann, als Subvention aufgeführt. Dafür wird auf den fossilen Anteil bei der Stromerzeugung abgestellt. Wichtige ineffiziente Subventionen sind:

- **Besondere Ausgleichsregelung des EEG:** Stromintensive Unternehmen und Schienenbahnen zahlen eine reduzierte EEG-Umlage. Diese ist für antragsberechtigte Unternehmen nach Strombezug und Stromintensität gestaffelt. Antragsberechtigt sind Unternehmen, deren Stromkostenanteil an der Bruttowertschöpfung bestimmte Schwellenwerte (14, 17 oder 20 Prozent) überschreitet (§ 64 Abs. 2 Nr. 2 EEG). Die Zahl der bewilligten Anträge ist seit Einführung der EEG-Umlage jährlich gestiegen: Während 2012 noch rund 680 Industrieunternehmen begünstigt wurden (BMWi/BAFA 2014), profitierten im Jahr 2016 bereits 2.006 Unternehmen von dieser Ausnahmeregelung (BMWi/BAFA 2016). Die Regelung verursacht Fehlanreize und kann daher als ineffizient angesehen werden. So haben Unternehmen einen Anreiz, ihren Stromverbrauch zu erhöhen, um so die Schwellenwerte der Ausnahmeregelung zu erreichen. Aufgrund des in den letzten Jahren stetig vergrößerten Kreis der Begünstigten ist zudem von Mitnahmeeffekten auszugehen. Das **Subventionsvolumen** (Anteil fossile Energien) beläuft sich auf fast **2,5 Mrd. Euro** (2016).
- **Spitzenausgleich Strom- und Energiesteuer:** Der Spitzenausgleich bei Strom- und Energiesteuer wurde ursprünglich eingeführt, um die internationale Wettbewerbsfähigkeit energieintensiver Unternehmen des produzierenden Gewerbes zu erhalten. Zwar ist seit 2012 die Inanspruchnahme der Begünstigung aufgrund beihilferechtlicher Anforderungen der Europäischen Union an Effizienzanforderungen geknüpft: Bei großen Unternehmen müssen Umwelt- bzw. Energiemanagementsysteme und bei KMU Energieaudits nachgewiesen werden, ohne dass auch tatsächlich Effizienzmaßnahmen umgesetzt werden müssen. Auch die Vereinbarung eines Effizienzziel zwischen Bundesregierung und Wirtschaft bleibt wirkungslos: Es reicht es aus, wenn das gesamte produzierende Gewerbe (inkl.

Energiewirtschaft) die Energieintensität um 1,3 % pro Jahr verbessert. Doch dieser Zielwert wird bereits durch Strukturwandel, Energiewende und technologischen Fortschritt erreicht. Der Spitzenausgleich mindert somit auf unternehmerischer Ebene Anreize zu energieeffizienterer Produktion und energiesparendem Verhalten. Der **finanzielle Umfang** der Subventionen beträgt **1 Mrd. Euro** bei der Stromsteuer (fossiler Anteil) und **180 Mio. Euro** bei der Energiesteuer (BMF 2015).

- Weitere **Strom- und Energiesteuervergünstigungen** werden auch ohne Anforderungen bezüglich der Energieeffizienz gewährt. So zahlen Unternehmen des produzierenden Gewerbes sowie der Land- und Forstwirtschaft nur 75 % des regulären Steuersatzes der Stromsteuer bzw. der Energiesteuer für Heizstoffe. Wie beim Spitzenausgleich werden die Entlastungen zum Schutz deutscher Unternehmen vor Wettbewerbsnachteilen gewährt. Ein signifikanter Teil der begünstigten Unternehmen steht jedoch weder im internationalen Wettbewerb noch verbraucht er viel Energie. Dies trifft insbesondere auf die Land- und Forstwirtschaft zu (FiFo Köln et al. 2009). Das **Subventionsvolumen** beläuft sich auf **527 Mio. Euro bei der Stromsteuer** (fossiler Anteil) und **160 Mio. Euro bei der Energiesteuer** (BMF 2015).

Subventionen für Infrastruktur und Verkehrsträger

Einige Subventionen wirken nicht direkt auf Energie- oder Strompreise, subventionieren jedoch die Infrastruktur und Verkehrsträger zur Nutzung fossiler Energieträger. Bei Infrastruktursubventionen handelt es sich um „öffentliche Ausgaben für Verkehrswege (Straße, Schiene, Wasserstraßen, Flughäfen und Flugsicherung) einschließlich Investitionen, laufender und verdeckter Kosten abzüglich Abgaben für die Benutzung von oder den Zugang zu Infrastruktur“ (Europäische Umweltagentur (EEA) 2007, S. 13). Des Weiteren existieren Subventionen, die bestimmte Verkehrsträger bevorzugen. So profitiert der motorisierte Individualverkehr, der noch immer fast vollständig auf fossilen Kraftstoffen beruht, von der **Entfernungspauschale**.

Tabelle 12: Subventionen für Infrastruktur und Verkehrsträger

Subvention	Energieträger	Sektor	Volumen (Mio. Euro)	Jahr	Quelle
Entfernungspauschale	Öl	Verkehr	5.100	2012	UBA 2016
Mehrwertsteuerbefreiung internationale Flüge	Öl	Verkehr	4.472	2014	eigene Berechnung, nach UBA (2016)
Steuervorteile Dienstwagen	Öl	Verkehr	3.110	2014	Fiedler et al. n.V.
Steuerbefreiungstatbestände im Rahmen der Luftverkehrssteuer	Öl	Verkehr	86	2015	BMF 2015
Finanzierung Infrastruktur für fossile Verkehrsträger	Öl	Verkehr	n.q.		
Fördermittel KfW/BAFA Heizungsmodernisierung	Öl, Gas	Energie	n.q.		

Quelle : eigene Darstellung

Besonders hervorzuheben ist das **Dienstwagenprivileg**, das Arbeitnehmer_innen ermöglicht, den Dienstwagen ohne Kraftstoffkosten privat zu nutzen, da der Arbeitgeber dafür aufkommt. Dadurch wird der Dienstwagen zum einen bei der Wahl des Verkehrsmittels bevorzugt, zum anderen entstehen Fehlanreize hinsichtlich der Notwendigkeit von Fahrten. Für Unternehmen lohnt es sich aufgrund der Abschreibung, spätestens alle sechs Jahre einen Neuwagen anzuschaffen. 2016 betrug der Anteil der gewerblichen Fahrzeughalter unter allen Neuzulassungen 65 % (KBA 2016b). Der Anteil am Gesamtbestand betrug hingegen

lediglich 10,4 % (KBA 2016c). Dienst- und Firmenwagen werden nach kurzer Zeit auf dem Gebrauchtwagenmarkt weiterverkauft und beeinflussen so den gesamten Pkw-Bestand, weil sie meist bereits nach einer Haltedauer von 2,5 bis 3 Jahren ausgetauscht werden (UBA 2016). Da der steuerliche Vorteil bei teureren Fahrzeugen größer ist, besteht ein Anreiz Wagen der Oberklasse zu erwerben. Die **Steuervorteile für Dienstwagen** werden auf mindestens **3,11 Mrd. Euro** geschätzt (Fiedler et al. n.V.).

4 Fazit

Trotz wiederholter Absichtserklärungen Deutschlands auf nationaler wie internationaler Ebene, Subventionen für fossile Energien abzubauen, fördert Deutschland die Gewinnung, Verarbeitung und Nutzung von Kohle, Öl und Gas mit mehr als **46 Mrd. Euro** pro Jahr. Dies ist eine konservative Schätzung, da externe Effekte wie Umwelt- und Gesundheitsschäden, die volkswirtschaftliche Kosten verursachen, in dieser Berechnung nicht enthalten sind. **Subventionen für fossile Energieträger konterkarieren die Anstrengungen Deutschlands hin zu Treibhausgasneutralität und dekarbonisierter Wirtschaft**, wie zuletzt im Klimaschutzplan (Bundesregierung 2016) als Ziel für 2050 festgelegt. Sie verteuern dadurch die Energiewende, indem an anderer Stelle mit hohem Aufwand erneuerbare Energien konkurrenzfähig zu den künstlich billig gehaltenen fossilen Energieträgern gemacht werden müssen. Sie laufen zudem dem Verursacherprinzip zuwider und führen dazu, dass ein Teil der Kosten der Produktion und des Konsums auf die Gesellschaft abgewälzt wird.

Die deutsche Bundesregierung führt in ihren Subventionsberichten lediglich direkte **Finanzhilfen und Steuerergünstigungen** auf, und es ist zu erwarten, dass sich der Selbstbericht an diesem **engen Subventionsbegriff** orientiert. Dieser Begriff **greift** aber wie oben skizziert deutlich **zu kurz**. Für eine umfassende, transparente Berichterstattung im Rahmen des G20- Prozesses sollte jedoch mindestens ein erweiterter Subventionsbegriff zugrunde gelegt werden, wie er auch vom UBA verwendet wird.

Besonders ineffiziente Subventionen finden sich entlang der gesamten Prozesskette. Bei der **Gewinnung** fossiler Rohstoffe führen **Steinkohlebeihilfen, Befreiung von Förderabgaben und Wasserentnahmeentgelte** zu einer Verbilligung des Rohstoffpreises fossiler Energieträger und verzerren dadurch die Herstellungskosten. Besonders zahlreich sind ineffiziente Subventionen im Bereich des produzierenden Gewerbes. Die Vergünstigungen bei den Strom- und Energiepreisen gelten für eine zu große Zahl an Unternehmen, die nicht im starken internationalen Wettbewerb stehen und setzen systematisch Fehlanreize im Hinblick auf den effizienten Umgang mit Energie. Bei der Energiesteuer werden zudem direkt fossile Energieträger begünstigt. Im Verkehrsbereich zementieren insbesondere der Steuervorteil von Dieselkraftstoff und die Steuerbefreiung von Kerosin die Nutzung fossiler Kraftstoffe bzw. Verkehrsträger, die auf fossilen Kraftstoffen beruhen. Lediglich bei den Absatzbeihilfen für die Steinkohle gibt es ein festgelegtes Ausstiegsdatum. Sie laufen nach jahrzehntelanger Förderung im Jahr 2018 aus. Für alle anderen Subventionen gibt es bisher keine festgelegten Abbaupfade.

Während sich manche Subventionen wie die Kerosinbefreiung auf internationale Flüge nur im internationalen Kontext ändern lassen, können andere, wie die Energiesteuervergünstigung für Diesel oder Begünstigungen für die Braunkohlewirtschaft auch allein auf nationaler Ebene abgebaut werden. Es wird im besonderen Maße darauf zu achten sein, welche Aussagen der Selbstbericht zu den jeweiligen **Abbaupfaden** enthält. Daneben bleibt abzuwarten, ob und welche Aussagen der Bericht im Hinblick auf die die 2015 erstmals eingeführte Nachhaltigkeitsprüfung von Subventionen trifft. Diese ist bisher unzureichend, denn die zugrundeliegende Analyse ist nicht transparent und umfassend für alle Dimensionen der Nachhaltigkeit erfolgt (FÖS/FFU n.V.).

Der **deutsche Bericht** wird entscheidend sein als **Vorbildwirkung für die weiteren Berichte** in anderen Ländern sowie für die weiteren Schritte im G20-Prozess zum Abbau von Subventionen für fossile Energien. Auch innenpolitisch kann der Bericht dazu führen, dass die Problematik umweltschädlicher Subventionen und deren Abbau wieder verstärkt diskutiert werden. Der Bericht sollte daher umfassend und transparent über die fossilen Subventionen berichten und konkrete Abbaupfade enthalten, um einen tatsächlichen Mehrwert innerhalb der G20 zu schaffen.

Die Wirkung der bisherigen Zielsetzung der G20 und der vorliegenden Selbsterklärungen wird bislang insbesondere aufgrund zweier Umstände abgeschwächt: **Es ist kein festes Enddatum für den Abbau der Subventionen festgelegt und die G20-Staaten haben keinen einheitlichen Subventionsbegriff definiert.** Im Rahmen der deutschen G20-Präsidentschaft sollte Deutschland sich insbesondere für eine Einigung auf einen einheitlichen Subventionsbegriff und für einen konkreten Zeitplan mit länderspezifischen und messbaren Zielen für den Abbau der Subventionen einsetzen. Außerdem sollte Deutschland darauf drängen, dass der **Prozess der „Peer-Reviews“ weiter vorangetrieben** wird, so dass diese bis Ende 2018 für alle Mitgliedsstaaten durchgeführt werden und darauf aufbauend eine jährliche Berichterstattung zu fossilen Energiesubventionen etabliert wird (C20 Working Group on Sustainability n.V.).

ANHANG: STECKBRIEFE DER SUBVENTIONEN FÜR FOSSILE ENERGIEN IN DEUTSCHLAND

1 Subventionen, im Subventionsbericht der Bundesregierung enthalten

Lfd. Nr.: 1	Absatzbeihilfen Steinkohle
Sektor	Energie
Begünstigter	Bergbauunternehmen
Kurzbeschreibung	Der deutsche Steinkohlenbergbau ist international nicht wettbewerbsfähig. Zur Finanzierung des Absatzes deutscher Steinkohle für den Einsatz in Kraftwerken und zur Stahlerzeugung im Hochofenprozess werden daher vom Bund und dem Land NRW Zuschüsse gewährt. Diese Zuschüsse gleichen die Differenz zwischen heimischen Förderkosten und Weltmarktpreis aus. Die subventionierte Förderung der Steinkohle läuft laut § 1 Abs. 1 Steinkohlefinanzierungsgesetz (SteinkohleFinG) zum Ende des Jahres 2018 sozialverträglich aus. Die Kosten für anfallende Ewigkeitslasten werden durch das Vermögen der RAG-Stiftung getragen. Sollte dieses Vermögen nicht ausreichen, gewährleisten das Land NRW und das Saarland die Finanzierung. Aus Mitteln des Bundeshaushalts können laut § 4 Abs. 3 SteinkohleFinG Beträge in Höhe von einem Drittel dieser Verpflichtungen geleistet werden.
Rechtliche Grundlage	<ul style="list-style-type: none"> • Beschluss des Rates vom 10. Dezember 2010 über staatliche Beihilfen zur Erleichterung der Stilllegung nicht wettbewerbsfähiger Steinkohlebergwerke (2010/787/EU) • Steinkohlefinanzierungsgesetz
Status	Subventionstyp: Finanzhilfe Subventionsbericht der Bundesregierung: Lfd.-Nr. 12 UBA (2016): 1.2.4
Subventionsvolumen	2015: 1.085 Mio. Euro aus dem Bundeshaushalt (BMF 2015) und 307,2 Mio. Euro aus dem Landeshaushalt NRW (Landtag NRW 2015)
Umwelt- und Verteilungswirkung	<p>Der Steinkohlebergbau hat erhebliche Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit (UBA 2015) wie Methangasemissionen, Gefährdung des Grundwassers, Gebäudeschäden durch Bergsenkungen, Überschwemmungsrisiken sowie Ewigkeitslasten (Grubenwasserhaltung, Dauerbergschäden, Grundwasserreinigung). Allein die Umweltkosten durch Treibhausgase und Luftschadstoffe der Stromerzeugung in Steinkohlekraftwerken lagen 2014 bei etwa 10,6 Mrd. Euro (UBA 2016, S. 24).</p> <p>Mit der Subvention wird die Wettbewerbsfähigkeit heimischer Steinkohle gegenüber Importkohle und konkurrierenden Energieträgern auf Kosten des Steuerzahlers künstlich aufrecht erhalten. Das Grundproblem der mangelnden Wettbewerbsfähigkeit wurde mit der Subvention jedoch nicht gelöst (FÖS 2010). Stattdessen fehlt aufgrund dieser Subvention Geld für andere Ausgaben der öffentlichen Hand (RWI 2006). Durch die Beendigung des deutschen Steinkohlebergbaus bis 2018 wird der Steinkohleverbrauch in Deutschland zunächst durch Importe ersetzt. Dennoch ist der sozialverträgliche Ausstieg ein wichtiges klimapolitisches Signal.</p> <p>Die Subvention kann als ineffizient im Sinne der G20 gewertet werden, da sie für den Zeitraum ihres Bestehens den Abbau von Steinkohle in Deutschland überhaupt erst ermöglicht hat.</p>
Zuständigkeit	Bund und NRW

Lfd. Nr.: 2	Anpassungsgeld Steinkohle
Sektor	Energie
Begünstigter	Arbeitnehmer_innen im Steinkohlenbergbau
Kurzbeschreibung	Bestimmte Arbeitnehmer_innen im Steinkohlenbergbau (unter Tage beschäftigt und mindestens 50 Jahre alt oder über Tage beschäftigt und mindestens 57 Jahre alt), die aufgrund einer Stilllegungs- oder Rationalisierungsmaßnahme bis zum 31. Dezember 2022 ihren Arbeitsplatz verlieren, erhalten für bis zu fünf Jahre Anpassungsgeld. Dieses Geld wird als Überbrückungshilfe bis zur Anspruchsberechtigung auf Leistungen der knappschaftlichen Rentenversicherung gewährt. Dies soll einen sozialverträglichen Personalabbau im Rahmen des Auslaufens der subventionierten Steinkohleförderung sichern.
Rechtliche Grundlage	<ul style="list-style-type: none"> • § 5 Steinkohlefinanzierungsgesetz • Richtlinien zur Gewährung von Anpassungsgeld an Arbeitnehmer und Arbeitnehmerinnen des Steinkohlenbergbaus vom 12. Dezember 2008 (APG-Richtlinien)
Status	Subventionstyp: Finanzhilfe Subventionsbericht der Bundesregierung: Lfd.-Nr. 13
Subventionsvolumen	2015: 116 Mio. Euro aus dem Bundeshaushalte (BMF 2015) und 49,1 Mio. Euro aus dem Landeshaushalt NRW (Landtag NRW 2015) Das Saarland beteiligt sich laut Haushaltsplan nicht mit finanziellen Hilfen.
Umwelt- und Verteilungswirkung	Die Subvention wird im Rahmen der Beendigung der heimischen Steinkohleförderung gewährt und finanziert somit den Ausstieg aus der Produktion fossiler Energien. Sie gilt als eine Beihilfe sozialer Art für eine bestimmte Berufsgruppe, um einen sozialverträglicher Ausstieg aus der Steinkohleförderung zu ermöglichen. Daher wird diese Subvention nicht als ineffizient im Sinne der G20 Definition gewertet.
Zuständigkeit	Bund, Saarland und NRW

Lfd. Nr.: 3	Energiesteuerbegünstigung für die Stromerzeugung
Sektor	Energie
Begünstigter	Stromerzeuger mit ortsfesten Anlagen
Kurzbeschreibung	<p>Das Ziel dieser Steuerbegünstigung ist die Vermeidung der Doppelbesteuerung bei der Stromerzeugung. Fossile Energien, die zur Stromerzeugung in ortsfesten Anlagen mit einer elektrischen Nennleistung von mehr als zwei Megawatt verwendet werden, sind demnach mit einer Erlaubnis steuerfrei. Auf Antrag wird zudem eine Steuerentlastung für Energieerzeugnisse, die zur gekoppelten Erzeugung von Kraft und Wärme in ortsfesten Anlagen mit einem Monats- oder Jahresnutzungsgrad von mindestens 70 Prozent verheizt worden sind, gewährleistet.</p> <p>Die Begünstigung wird aufgrund unionsrechtlicher Vorgaben gewährt. Allerdings erlaubt die Energiesteuerrichtlinie, aus Gründen des Umweltschutzes davon abzuweichen und die Einsatzstoffe zur Stromerzeugung zu besteuern (FÖS 2014).</p>
Rechtliche Grundlage	<ul style="list-style-type: none"> • §§ 37, 53 EnergieStG
Status	<p>Subventionstyp: Steuervergünstigung</p> <p>Subventionsbericht der Bundesregierung: Lfd.-Nr. 50</p>
Subventionsvolumen	2015: 1.800 Mio. Euro (BMF 2015)
Umweltwirkung	Die Subvention begünstigt die Stromerzeugung aus fossilen Energien. Dies führt zum Ausstoß von Treibhausgasemissionen und Luftschadstoffen. Die Subvention geht zwar auf EU-Recht zurück, da es aber erlaubt ist davon abzuweichen, kann sie als ineffizient im Sinne der G20 gewertet werden.
Zuständigkeit	Bund / EU

Lfd. Nr.: 4	Herstellerprivileg (Steuerbegünstigung der Energieerzeugnisse, die bei der Herstellung von Energieerzeugnissen zur Aufrechterhaltung des Betriebes verwendet werden)
Sektor	Energie
Begünstigter	Herstellungsbetriebe für Energieerzeugnisse
Kurzbeschreibung	Das so genannte Herstellerprivileg soll die Wettbewerbsfähigkeit der Herstellungsbetriebe für Energieerzeugnisse sichern. In allen EU-Staaten ist der Verbrauch von Energie für die Produktion von Energieträgern in entsprechenden Betrieben (z.B. in Raffinerien) steuerfrei zu verwenden. Diese Energiesteuerbefreiung soll eine Doppelbesteuerung von Energieerzeugnissen vermeiden und gilt sowohl für auf dem eigenen Betriebsgelände hergestellte als auch fremdbezogene Energieerzeugnisse wie Mineralöle, Gase oder Kohle.
Rechtliche Grundlage	<ul style="list-style-type: none"> • Artikel 21 Abs. 3 der Richtlinie 2003/96/EG (Energiesteuerrichtlinie) • §§ 26, 37, 44, 47 EnergieStG
Status	Subventionstyp: Steuervergünstigung Subventionsbericht der Bundesregierung: Lfd.-Nr. 47 UBA (2016): 1.2.7
Subventionsvolumen	2015: 350 Mio. Euro (BMF 2015)
Umweltwirkung	Die Herstellung von Energieerzeugnissen ist häufig sehr energie- und emissionsintensiv. Das Herstellerprivileg verhindert steuerliche Anreize zur Steigerung der Energieeffizienz für solche Verfahren und infolgedessen die Verminderung der Treibhausgas- und Luftschadstoffemissionen (UBA 2016).
Zuständigkeit	Bund

Lfd. Nr.: 5	Spitzenausgleich (Strom- und Energiesteuerbegünstigung für Unternehmen des produzierenden Gewerbes in Sonderfällen)	
Sektor	Energie	
Begünstigter	Unternehmen des produzierenden Gewerbes	
Kurzbeschreibung	Um die internationale Wettbewerbsfähigkeit energieintensiver Unternehmen des produzierenden Gewerbes zu verbessern, wird ihnen für Belastungen in Folge der Ökologischen Steuerreform eine Strom- und Energiesteuerbegünstigung gewährt. Unternehmen des produzierenden Gewerbes, deren steuerliche Belastung als Summe der Strom- und Energiesteuer im Kalenderjahr höher ist als der gesunkene Arbeitgeberanteil an den Rentenversicherungsbeiträgen, erhalten ab einer bestimmten Schwelle 90 Prozent der übersteigenden Strom-/Energiesteuer erstattet. Durch die Regelung sollen die entsprechenden Unternehmen nicht über einen tragbaren Selbstbehalt in Höhe von 1000 Euro hinaus belastet werden. Der Spitzenausgleich wurde im Jahr 2012 - gegen eine Vereinbarung zur Steigerung der Energieeffizienz - um weitere zehn Jahre verlängert. Seit dieser Verlängerung ist die Inanspruchnahme der Begünstigung aufgrund beihilferechtlicher Anforderungen der Europäischen Union an Effizienzanforderungen geknüpft: Bei großen Unternehmen müssen Umwelt- bzw. Energiemanagementsysteme und bei KMU Energieaudits nachgewiesen werden. Vorgaben zur Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen sind daran jedoch nicht geknüpft.	
Rechtliche Grundlage	1) § 10 StromStG	2) § 55 EnergieStG
Status	1) Subventionstyp: Steuervergünstigung Subventionsbericht der Bundesregierung: Lfd.-Nr. 60 UBA (2016): 1.2.2	2) Subventionstyp: Steuervergünstigung Subventionsbericht der Bundesregierung: Lfd.-Nr. 55 UBA (2016): 1.2.2
Subventionsvolumen	1) 2015: 1.001 Mio. Euro Anteilig berechnet bei insgesamt 1.900 Mio. Euro (BMF 2015) (auf Basis eines Anteils fossiler Energien am Strommix 2015 von 52,7 % (AGEB 2016a))	1) 2015: 180 Mio. Euro (BMF 2015)
Umweltwirkung	Die Stromsteuerbegünstigung mindert Anreize zu energieeffizienterer Produktion und energiesparendem Verhalten. Auch die Einführung von Effizienzanforderungen bietet ohne individuelle Einsparvorgaben keine Garantie zur Verbrauchsreduktion. Es reicht es aus, wenn das gesamte produzierende Gewerbe im Rahmen einer Industrievereinbarung die Energieintensität um 1,3 % verbessert. Doch dieser Zielwert wird bereits durch Strukturwandel, Energiewende und technologischen Fortschritt erreicht (FÖS/DENEFF 2012). Die Subvention ist daher als ineffizient im Sinne der G20 Definition zu werten.	
Zuständigkeit	Bund	

Lfd. Nr.: 6	Steuerbegünstigung für Energieerzeugnisse in begünstigten Anlagen nach § 3 EnergieStG
Sektor	Energie
Begünstigter	Nutzer_innen von Gasturbinen und Verbrennungsmotoren in begünstigten Anlagen
Kurzbeschreibung	Kraftstoffe zum Antrieb von Gasturbinen und Verbrennungsmotoren (Gasöl, andere Schweröle, Erdgas, Flüssiggase und gasförmige Kohlenwasserstoffe), die in begünstigten Anlagen nach § 3 EnergieStG verwendet werden, sind mit einem geringeren Steuersatz belastet.
Rechtliche Grundlage	<ul style="list-style-type: none"> • § 2 Abs. 3 i. V. m. § 3 EnergieStG
Status	Subventionstyp: Steuervergünstigung Subventionsbericht der Bundesregierung: Lfd.-Nr. 46
Subventionsvolumen	2015: - Mio. Euro (BMF 2015). Anmerkung: Im Subventionsbericht der Bundesregierung ist kein finanzielles Volumen angegeben. Dies wird damit begründet, dass das Steueraufkommen durch die Begünstigung nicht gemindert wird, „da die volle Steuerbelastung den Einsatz der Energieerzeugnisse als Kraftstoff bei der Energieerzeugung verhindern würde. Im Übrigen soll durch die steuerliche Begünstigung des Inputs bei der Stromerzeugung eine Doppelbesteuerung (auf der Outputseite wird Stromsteuer erhoben) vermieden werden.“ (BMF 2015, S. A 220)
Umweltwirkung	Der Einsatz des fossilen Energieträgers Gas wird begünstigt. Dies führt zur Emission von Treibhausgasen, wenn auch zu geringeren als beim Einsatz emissionsintensiverer fossiler Energien. Gleichwohl wird dadurch am Einsatz fossiler Energien im Energiebereich festgehalten.
Zuständigkeit	Bund

Lfd. Nr.: 7	Strompreiskompensation
Sektor	Energie
Begünstigter	Stromintensive Industrien
Kurzbeschreibung	Die Strompreiskompensation entlastet stromintensive Industrien von den indirekten CO ₂ -Kosten des Europäischen Emissionshandels, um die internationale Wettbewerbsfähigkeit zu unterstützen. Begünstigt werden Unternehmen aus 15 Branchen bzw. Teilbranchen, für die die Europäische Kommission ein erhebliches Risiko einer Verlagerung von CO ₂ -Emissionen ins außereuropäische Ausland annimmt. Die Subvention ermöglicht Unternehmen eine Erstattung von 80 % der Kosten, die aufgrund des Europäischen Emissionshandels auf den Strompreis umgelegt werden. Die Kompensation wird ab 2019 auf 75 % reduziert. Der Selbstbehalt wird als Höhe der CO ₂ -Kosten eines Strombezugs von 1 GWh pro Kalenderjahr berechnet.
Rechtliche Grundlage	<ul style="list-style-type: none"> • Art. 10a Abs.6 der Richtlinie 2003/87/EG (EU-Emissionshandelsrichtlinie) • Richtlinie für Beihilfen für Unternehmen in Sektoren bzw. Teilsektoren, bei denen angenommen wird, dass angesichts der mit den EU-ETS-Zertifikaten verbundenen Kosten, die auf den Strompreis abgewälzt werden, ein erhebliches Risiko der Verlagerung von CO₂-Emissionen besteht (Beihilfen für indirekte CO₂-Kosten) vom 31.01.2013.
Status	Subventionstyp: Finanzhilfe Subventionsbericht der Bundesregierung: Lfd.-Nr. 16 UBA (2016): 1.2.10
Subventionsvolumen	2015: 203,2 Mio. Euro (BMF 2015)
Umwelt- und Verteilungswirkung	Da die Berechnung der kompensierten Strommenge zum Großteil aufgrund von Benchmarks erfolgt (2013 zu 49 % auf Grundlage produktbezogener Stromeffizienzbenchmarks und zu 51 % unter Berücksichtigung des tatsächlichen Stromverbrauchs Bundesregierung 2015), ist die Anreizwirkung für Energieeffizienz deutlich besser als bei anderen Strompreisentlastungen. Dennoch widerspricht die Strompreiskompensation dem Grundprinzip, die CO ₂ -Kosten verursachergerecht einzupreisen und muss daher als ineffizient im Sinne der G20 gewertet werden. Seit 2013 können EU-Staaten eine Strompreiskompensation einführen. Für eine Finanzierung der Kompensationsregelung sind jedoch entsprechende Haushaltsspielräume in den jeweiligen Staaten nötig. Dies führt zu ungleichen Wettbewerbsbedingungen im EU-Binnenmarkt (UBA 2016).
Zuständigkeit	Bund

Lfd. Nr.: 8	Strom- und Energiesteuerbefreiung für bestimmte Prozesse und Verfahren	
Sektor	Energie	
Begünstigter	Unternehmen des produzierenden Gewerbes	
Kurzbeschreibung	Das Ziel der Subventionen ist die Sicherung und Verbesserung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit in bestimmten Bereichen des produzierenden Gewerbes.	
	1) Stromintensive Prozesse und Verfahren wie die Elektrolyse, chemische Reduktionsverfahren, die Metallherzeugung und -bearbeitung sowie die Herstellung von Glas(waren) und keramischen Erzeugnissen sind von der Stromsteuer ausgenommen.	2) Energieintensive Prozesse und Verfahren wie die Herstellung von Glas(waren), keramischen Erzeugnissen, Zement, Kalk, Metallherzeugung und -bearbeitung oder chemische Reduktionsverfahren sind von der Energiesteuer ausgenommen. Zudem gilt die Befreiung für Energieerzeugnisse, die gleichzeitig zu Heizzwecken und zu anderen Zwecken als Heiz- oder Kraftstoff oder für die thermische Abfall- oder Abluftbehandlung verwendet wurden.
Rechtliche Grundlage	<ul style="list-style-type: none"> Artikel 2 Abs. 4 Buchstabe b der Richtlinie 2003/96/EG (Energiesteuerrichtlinie) 	
	1) § 9a StromStG	2) §§ 37, 51 EnergieStG
Status	1) Subventionstyp: Steuervergünstigung Subventionsbericht der Bundesregierung: Lfd.-Nr. 59 UBA (2016): 1.2.3	2) Subventionstyp: Steuervergünstigung Subventionsbericht der Bundesregierung: Lfd.-Nr. 49 UBA (2016): 1.2.3
Subventionsvolumen	1) 2015: 379 Mio. Euro Anteilig berechnet bei insgesamt 720 Mio. Euro (BMF 2015) (auf Basis eines Anteils fossiler Energien am Strommix 2015 von 52,7 % (AGEB 2016a))	2) 2015: 590 Mio. Euro (BMF 2015)
Umweltwirkung	Für die begünstigten Industrieprozesse verringert sich der Anreiz für Energieeinsparungen, sowie der Wechsel zu nicht-fossilen Energieträgern. Die Entlastung wird zwar mit der Sicherung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit begründet, sie wird aber nicht anhand von eindeutigen Kriterien für die verschiedenen Prozesse überprüft. Die befreiten Prozesse gehen auf die Liste in der EU Energiesteuerrichtlinie zurück.	
Zuständigkeit	Bund	

Lfd. Nr.: 9	Strom- und Energiesteuervergünstigung für Unternehmen des produzierenden Gewerbes und Unternehmen der Land- und Forstwirtschaft	
Sektor	Energie	
Begünstigter	Unternehmen des produzierenden Gewerbes und Unternehmen der Land- und Forstwirtschaft	
Kurzbeschreibung	1) Unternehmen des produzierenden Gewerbes und Unternehmen der Land- und Forstwirtschaft können für Strom, der nachweislich für betriebliche Zwecke verbraucht wurde, eine Stromsteuerentlastung beantragen. Die Höhe der Entlastung beträgt 25 % des entsprechenden Stromsteuersatzes und wird ab einer jährlichen Stromsteuerbelastung von 1.000 Euro (Sockelbetrag) gewährt.	2) Unternehmen des produzierenden Gewerbes und Unternehmen der Land- und Forstwirtschaft können für die Heizstoffe Heizöl, Erdgas und Flüssiggas, die nachweislich für betriebliche Zwecke verwendet wurden, eine Energiesteuerentlastung beantragen. Die Höhe der Entlastung beträgt 25 % des entsprechenden Energiesteuersatzes und wird ab einer jährlichen Energiesteuerbelastung von 250 Euro gewährt.
Rechtliche Grundlage	1) § 9b StromStG	2) § 54 EnergieStG
Status	1) Subventionstyp: Steuervergünstigung Subventionsbericht der Bundesregierung: Lfd.-Nr. 58 UBA (2016): 1.2.1	2) Subventionstyp: Steuervergünstigung Subventionsbericht der Bundesregierung: Lfd.-Nr. 54 UBA (2016): 1.2.1
Subventionsvolumen	1) 2015: 527 Mio. Euro Anteilig berechnet bei insgesamt 1.000 Mio. Euro (BMF 2015) (auf Basis eines Anteils fossiler Energien am Strommix 2015 von 52,7 % (AGEB 2016a))	2) 2015: 160 Mio. Euro (BMF 2015)
Umwelt- und Verteilungswirkung	Aufgrund der Subventionen sinken die Energiepreise für die begünstigten Unternehmen. Potenziale für Energieeffizienz und -einsparungen des produzierenden Gewerbes werden dadurch nicht genutzt, Anreize zum Wechsel auf nicht-fossile Energieträger gemindert. Dies führt zu negativen Auswirkungen auf Klima, Luft, Gesundheit und Rohstoffverbrauch (FÖS n.V.b). Die Stromsteuervergünstigung soll die Verschlechterung der internationalen Wettbewerbsposition der in der Bundesrepublik Deutschland produzierten und international handelbaren Güter vermeiden, eine Gefährdung des Wirtschaftsstandorts Deutschland verhindern und einer Verlagerung von Produktion, Arbeitsplätzen und Emissionen in das Ausland entgegenwirken. Ein signifikanter Teil der begünstigten Unternehmen steht jedoch weder im internationalen Wettbewerb noch verbraucht er viel Energie. Dies trifft insbesondere auf die Land- und Forstwirtschaft zu (FiFo Köln et al. 2009). Die Subvention ist daher als ineffizient im Sinne der G20 Definition zu werten.	
Zuständigkeit	Bund	

Lfd. Nr.: 10	Energiesteuerbefreiung Kerosin
Sektor	Verkehr
Begünstigter	Luftfahrtunternehmen und Kunden
Kurzbeschreibung	Energieerzeugnisse, die im inländischen Flugverkehr für die gewerbsmäßige Beförderung von Personen oder Sachen durch Luftfahrtunternehmen oder für die gewerbsmäßige Erbringung von Dienstleistungen verwendet werden, sind steuerfrei. Zusätzlich ist auch das im Inland abgesetzte Kerosin, das bei Flügen zu ausländischen Zielen verwendet aufgrund internationaler Abkommen steuerfrei, stellt aber eine Subvention dar (UBA 2016). Daher sollte, anders als im Subventionsbericht dargestellt, das gesamte im Inland abgesetzte Kerosin der Berechnung des Subventionsvolumen zugrunde liegen.
Rechtliche Grundlage	<ul style="list-style-type: none"> § 27 Abs. 2 EnergieStG
Status	Subventionstyp: Steuervergünstigung Subventionsbericht der Bundesregierung: Lfd.-Nr. 75 UBA (2016): 2.2.3
Subventionsvolumen	2015: 530 Mio. Euro (BMF 2015) Bei Berücksichtigung des gesamten im Inland abgesetzten Kerosins: 2016: 7.453 Mio. Euro (eigene Berechnung nach UBA Methodik) ⁸
Umwelt- und Verteilungswirkung	Der Flugverkehr ist aufgrund des Ausstoßes von Treibhausgasen in Flughöhe, eines der klimaschädlichsten Transportmittel (UBA 2016). Durch die Subvention für Energieerzeugnisse kann der inländische Flugverkehr vergünstigt operieren und das Wachstum des Luftverkehrs wird gefördert, es wird zusätzlicher Verkehr induziert. Zudem besteht weniger Anreiz den Verbrauch der Energieerzeugnisse zu reduzieren und verbrauchsarme Flugzeuge zu entwickeln. Der kontinuierlich wachsende Luftverkehr und die geringe Effizienzsteigerung der Triebwerke führen zudem zu einem Anstieg der Gesamtemissionen des Luftverkehrs (BMUB 2008). Die Energiesteuerbegünstigung des gewerblichen inländischen Flugverkehrs bevorzugt einen einzelnen Verkehrsträger und ist gegenüber dem mit der Energiesteuer belasteten Straßenverkehr und Schienenverkehr nicht gerechtfertigt. Die Subvention ist daher im Sinne der G20 Definition als besonders ineffizient zu werten. Einkommensstärkere Schichten nutzen das Flugzeug häufiger. Nur zwischen 2 und 10 Prozent der Weltbevölkerung nutzen den Flugverkehr.
Zuständigkeit	Bund (inländischer Flugverkehr)

8

Berechnung: 9,1 Mio. Tonnen Kerosin (BAFA 2016) multipliziert mit einem Steuersatz von 65,45 Cent/l.

Lfd. Nr.: 11	Steuerbefreiungstatbestände im Rahmen der Luftverkehrsteuer
Sektor	Verkehr
Begünstigter	Bestimmte Personengruppen im Flugverkehr
Kurzbeschreibung	Abflüge bestimmter Personengruppen (Kinder unter 2 Jahren, Flugbesatzungen, Abflüge mit Bezug zu einer Nordseeinsel, erneute Abflüge nach Flugabbruch) oder für einen bestimmten Zweck (Abflüge zu ausschließlich hoheitlichen, militärischen oder medizinischen Zwecken, Rundflüge mit kleinmotorigen Luftfahrzeugen) sind von der Luftverkehrsteuer befreit.
Rechtliche Grundlage	<ul style="list-style-type: none"> • § 5 LuftVStG
Status	Subventionstyp: Steuerbefreiung Subventionsbericht der Bundesregierung: Lfd.-Nr. 80 UBA (2016): Nicht enthalten
Subventionsvolumen	2015: 86 Mio. Euro (BMF 2015)
Umwelt- und Verteilungswirkung	<p>Aufgrund des Ausstoßes von Treibhausgasen in Flughöhe, ist der Flugverkehr eines der klimaschädlichsten Transportmittel. Die Luftverkehrsteuer als Umweltsteuer soll daher eine ökologische Lenkungswirkung entfalten und zu einer Reduktion des Flugverkehrs führen. Durch die Steuerbefreiung bestimmter Personengruppen und Zwecke wird diese Wirkung reduziert und möglicherweise zusätzlicher Verkehr induziert.</p> <p>Die Luftverkehrsteuer soll die steuerliche Privilegierung des Luftverkehrs durch die Mehrwertsteuerbefreiung und die Steuerbefreiung der verwendeten Energieerzeugnisse im inländischen Flugverkehr verringern. Die Steuerbefreiung bestimmter Personengruppen und Zwecke führt somit zu einer steuerlichen Betterbehandlung.</p> <p>Die Subvention ist daher als ineffizient im Sinne der G20 Definition zu werten.</p>
Zuständigkeit	Bund

Lfd. Nr.: 12	Steuerbegünstigung für Energieerzeugnisse, die in der Binnenschifffahrt verwendet werden
Sektor	Verkehr
Begünstigter	Binnenschifffahrt
Kurzbeschreibung	Energieerzeugnisse, die in Deutschland für die Binnenschifffahrt angeboten werden, sind steuerfrei. Die Subvention wurde eingeführt, um die Wettbewerbsverhältnisse der Binnenschifffahrt an die für das Rheinstromgebiet geltende Abgabenbefreiung anzupassen. Aufgrund internationaler Verträge sind die Energieerzeugnisse für die gewerbliche Schifffahrt auf dem Rheinstromgebiet und bestimmten anderen Wasserstraßen steuerfrei und mit dieser Subvention für die gewerbsmäßige Beförderung von Personen oder Sachen oder für die gewerbsmäßige Erbringung von Dienstleistungen auf anderen Wasserstraßen gleichgestellt.
Rechtliche Grundlage	<ul style="list-style-type: none"> § 27 Abs. 1 EnergieStG
Status	Subventionstyp: Steuervergünstigung Subventionsbericht der Bundesregierung: Lfd.-Nr. 76 UBA (2016): 2.2.5
Subventionsvolumen	2015: 160 Mio. Euro (BMF 2015)
Umwelt- und Verteilungswirkung	<p>Der Kraftstoff, der in Deutschland für die Binnenschifffahrt erhältlich ist, ist vergleichbar mit Dieselmotorkraftstoffen für den Straßenverkehr (UBA 2016) und führt mit seinen Emissionen zu einer Schadstoffbelastung in der Luft. Zudem können im Ausland getankte Kraftstoffe einen höheren Schwefelgehalt vorweisen und dadurch zu höhere Schwefeldioxid- und Staubemissionen führen. Mit der Subvention werden keine Anreize zum effizienten Einsatz von Energie geschaffen, stattdessen wird zusätzlicher Verkehr induziert.</p> <p>Die Subvention dient dazu, den Anteil der Binnenschifffahrt an der Güterbeförderungsleistung zu sichern. Die Steuerbegünstigung ist gegenüber dem mit der Energiesteuer belasteten Straßenverkehr und Schienenverkehr jedoch nicht gerechtfertigt und führt zu einer Wettbewerbsverzerrung, da ein einzelner Verkehrsträger bevorzugt wird.</p> <p>Die Subvention ist daher als ineffizient im Sinne der G20 Definition zu werten.</p>
Zuständigkeit	Bund

Lfd. Nr.: 13	Steuerbegünstigung für Flüssiggas und Erdgas, das als Kraftstoff verwendet wird
Sektor	Verkehr
Begünstigter	Nutzer_innen von gasbetriebenen Fahrzeugen
Kurzbeschreibung	Gaskraftstoffe wie Flüssig- und Erdgas sind bis zum Ende des Jahres 2018 steuerbegünstigt. Die Steuerbegünstigung soll den vermehrten Einsatz von gasbetriebenen Motoren fördern. Der begünstigte Steuersatz liegt derzeit bei etwa 45 % des Regelsatzes. Die Begünstigung von Erdgas soll bis 2026 verlängert werden, wobei sie ab 2024 sukzessive verringert wird (Bundesregierung 2017).
Rechtliche Grundlage	<ul style="list-style-type: none"> • § 2 Abs. 2 EnergieStG
Status	Subventionstyp: Steuervergünstigung Subventionsbericht der Bundesregierung: Lfd.-Nr. 73 UBA (2016): Nicht enthalten
Subventionsvolumen	2015: 200 Mio. Euro (BMF 2015)
Umwelt- und Verteilungswirkung	<p>Mit der Steuerbegünstigung für Flüssiggas und Erdgas wird ein Anreiz für den Kauf von gasbetriebenen Fahrzeugen geboten. Die Umweltwirkungen von gasbetriebenen Motoren sind geringer als bei Diesel- oder Benzinmotoren (DLR et al. 2013; FÖS/IKEM 2016). Die Subvention ist daher umwelt- und klimapolitisch motiviert. Insbesondere Erdgas kann bei Einbindung erneuerbarer Energieträger (z.B. Biogas) zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen führen. Gleichwohl hält die Subvention an fossilen Energieträgern im Straßenverkehr fest. Andere Technologien, wie bspw. Elektromobilität, werden perspektivisch deutlich geringere externe Kosten aufweisen (FÖS/IKEM 2016). Zudem kann die Subvention perspektivisch einen Anreiz für die Förderung von unkonventionellem Erdgas durch Hydraulic Fracturing führen, was unter anderem aufgrund des Einsatzes verschiedener Chemikalien weitere Umweltrisiken mit sich bringt.</p> <p>Die Unterstützung soll die Etablierung von Erd- und Flüssiggas als Substitution für flüssige mineralische Kraftstoffe fördern. Die Nutzung gasförmiger Kraftstoffe wird als Übergangstechnologie zur Dekarbonisierung gewertet. Insgesamt betrug der Anteil von Erdgasfahrzeugen und Flüssiggas-Pkw 1,3 %, wobei Erdgasfahrzeuge nur 0,2 % ausmachten (KBA 2016a). Während der Anteil an Elektrofahrzeugen jedoch langsam zunimmt, stagniert der Anteil von Erdgasfahrzeugen und Flüssiggas-Pkw.</p>
Zuständigkeit	Bund

Lfd. Nr.: 14	Steuerbegünstigung für Betriebe der Land- und Forstwirtschaft (Agrardiesel)
Sektor	Land- und Forstwirtschaft
Begünstigter	Betriebe der Land- und Forstwirtschaft
Kurzbeschreibung	Zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit deutscher Unternehmen in den Bereichen Land- und Forstwirtschaft gilt ein ermäßigter Steuersatz für Dieselmotorkraftstoffe, die zur Bodenbewirtschaftung oder bodengebundenen Tierhaltung in landwirtschaftlichen Maschinen und Fahrzeugen genutzt wurden. Die Entlastung durch Teilerstattung beträgt 21,48 Cent je Liter. Beim bestehenden Regelsteuersatz von 47,04 Cent je Liter, wird die tatsächlich entrichtete Steuer auf 25,56 Cent je Liter reduziert.
Rechtliche Grundlage	<ul style="list-style-type: none"> • § 57 EnergieStG
Status	Subventionstyp: Steuervergünstigung Subventionsbericht der Bundesregierung: Lfd.-Nr. 19 UBA (2016): 4.2.3
Subventionsvolumen	2015: 400 Mio. Euro (BMF 2015)
Umweltwirkung	<p>Die Steuerrückerstattung für Agrardiesel mindert die Anreize für mehr Energieeffizienz, Energieeinsparungen sowie den Wechsel zu umweltfreundlicheren Energiequellen. Insbesondere die Land- und Forstwirtschaft weist ein großes Einsparungs- und Effizienzsteigerungspotenzial auf, welches durch diese Subvention reduziert wird.</p> <p>Die Unterstützung soll der Aufrechterhaltung einer unabhängigen Versorgung sowie der Sicherung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Agrar- und Forstwirtschaft dienen. Von der Rückerstattung der Energiesteuer auf Agrardiesel profitieren grundsätzlich nur Betriebe der Land- und Forstwirtschaft. Innerhalb dieser Gruppe gibt es jedoch deutliche Unterschiede zwischen den Betrieben: Konventionelle Betriebe verbrauchen mehr Diesel pro Fläche als ökologische Betriebe, die Betriebsform ist maßgeblich für die Höhe der Rückerstattungen (Ackerbauern verbrauchen mehr Diesel als Obstbauern) und Betriebe in Berggebieten und in den alten Bundesländern verbrauchen weniger Diesel als in anderen Gebieten (Zimmermann n.V.). Die Förderung führt demnach zu einem Vorteil für bestimmte Betriebsformen, die einen höheren Dieselverbrauch vorweisen.</p> <p>Agrarsubventionen vergünstigen Produkte aus europäischer Produktion und verzerren so Wettbewerbsbedingungen auf dem Weltmarkt. Darunter leiden insbesondere Produzenten in Entwicklungsländern. In der Folge wird dort die (kleinbäuerliche) Landwirtschaft unrentabel. Die Länder werden so abhängig von externen Produzenten und Menschen wird die Existenzgrundlage entzogen.</p> <p>Die Subvention ist daher als ineffizient im Sinne der G20 Definition zu werten.</p>
Zuständigkeit	Bund

2 Subventionen, nicht im Subventionsbericht der Bundesregierung enthalten

Subventionen, quantifiziert

Lfd. Nr.: 15	Altlasten/Sanierung Braunkohlebergbauggebiete der ehemaligen DDR
Sektor	Energie
Begünstigter	Braunkohlewirtschaft
Kurzbeschreibung	<p>Um die Flächen des Braunkohletagebaus nach Beendigung der Förderung wieder nutzen zu können, müssen diese umfassend saniert werden. Für diese Sanierung sind laut BBergG nach dem Verursacherprinzip die Bergbautreibenden zuständig.</p> <p>Eine besondere Regelung gilt für die Finanzierungssituation bei stillgelegten Tagebauen auf dem Gebiet der ehemaligen DDR: Nach 1990 gingen die Braunkohletagebaue und -veredelungsanlagen in die öffentliche Hand über, die damit auch die ökologischen Folgeschäden „erbte“. Im Auftrag von Bund und Ländern trägt die LMBV (Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH) die bergrechtlichen Verpflichtungen der Alteigentümer und führt neben Stilllegung ehemaliger Anlagen die Rekultivierung und Wiedernutzbarmachung durch. Im Gegensatz zu den heute aktiven Bergbaubetreibern müssen in diesem Fall sämtliche Folgekosten von der öffentlichen Hand getragen werden, da die Verursacher nicht mehr existieren (FÖS 2015a). Die spezifischen Maßnahmen der Braunkohlesanierung werden zu 75 % durch den Bund und zu 25 % durch die Länder finanziert (BMUB 2012).</p> <p>Gesellschaftliche Folgekosten durch den kommerziellen Bergbau konnten nicht umfassend quantifiziert werden, und sind daher hier nicht enthalten (vgl. FÖS 2015a, S. 9).</p>
Rechtliche Grundlage	<ul style="list-style-type: none"> • Verwaltungsabkommen Braunkohlesanierung
Status	<p>Subventionstyp: Finanzhilfe</p> <p>Subventionsbericht der Bundesregierung: Nicht enthalten</p> <p>UBA (2016): 1.2.5</p>
Subventionsvolumen	2016: 247 Mio. Euro (FÖS 2015a)
Umweltwirkung	<p>Der Abbau von Braunkohle hat erhebliche Auswirkungen (z.B. Versauerung) auf den natürlichen Wasserhaushalt und die Qualität des Grundwassers (FÖS 2010; Jansen 2005). Der hohe Flächenverbrauch des Braunkohleabbaus führt zudem zu einer großräumigen Zerstörung der Landschaft und Siedlungen. Die anschließende Nutzung und Sanierung von Braunkohlebergbaugebieten stellt eine weitere Herausforderung dar. Eine umfassende Sanierung des mit Schadstoffen belasteten Gebiets ist notwendig, um die Flächen anschließend nutzen zu können (UBA 2016).</p> <p>Bei dieser Subvention werden Folgekosten des Braunkohleabbaus werden der Allgemeinheit aufgebürdet. Da es sich um Folgekosten der Wiedervereinigung handelt, werden sie aber nicht als ineffiziente Subvention im Sinne der G20 gewertet.</p>
Zuständigkeit	Bund und Länder

Lfd. Nr.: 16	Begünstigungen für den Kohleabbau bei Förderabgabe und Wasserentnahmeentgelten
Sektor	Energie
Begünstigter	Bergbaubetriebe
Kurzbeschreibung	<p>1) Befreiung von der Förderabgabe für bergfreie Bodenschätze: Auf Grundlage alter Rechte sind die Braun- und Steinkohlewirtschaft laut § 151 Abs. 2 Nr. 2 Bundesberggesetz (BBergG) von der Förderabgabe in Höhe von 10 % des Marktwertes für bergfreie Bodenschätze nach § 31 Abs. 2 BBergG befreit.</p> <p>2) Befreiung vom Wasserentnahmeentgelt: Die Kosten für Wasserdienstleistungen, einschließlich umwelt- und ressourcenbezogener Kosten, sollen entsprechend Artikel 9 der Richtlinie 2000/60/EG (Wasserrichtlinie) nach dem Verursacherprinzip gedeckt werden. Dies ist in allen Bundesländern mit Kohletagebau im Rahmen eines Wasserentnahmeentgelts geregelt. Um Braun- und Steinkohle gewinnen zu können, muss der Grundwasserspiegel bis in Tiefen von 450 Meter gesenkt werden (Jansen 2005). Von der Zahlung des Wasserentnahmeentgelts für die Entwässerung ist die Braun- und Steinkohlewirtschaft jedoch in den meisten Fällen befreit, sofern das Grundwasser nicht genutzt wurde. Lediglich in Nordrhein-Westfalen muss seit 2011 für diesen Vorgang ein Entgelt gezahlt werden.</p>
Rechtliche Grundlage	<p>1) Förderabgabenbefreiung: § 31 Abs. 2, § 32 Abs. 2 i. V. m. § 151 Abs. 2 Nr. 2 BBergG</p> <p>2) Wasserentnahmeentgelte: Artikel 9 der Richtlinie 2000/60/EG (Wasserrichtlinie)</p>
Status	<p>Subventionstyp: Steuervergünstigungen, indirekte Subventionen</p> <p>Subventionsbericht der Bundesregierung: Nicht enthalten</p> <p>UBA (2016): 1.2.5</p>
Subventionsvolumen	<p>2014: 379 Mio. Euro (OECD 2017b), davon</p> <p>1) 327 Mio. Euro für den Verzicht auf die Förderabgabe</p> <p>2) 52 Mio. Euro für die Freistellung der Wasserentnahmeentgelte</p>
Umweltwirkung	<p>Die Klima-, Umwelt- und Gesundheitsbelastung von Braun- und Steinkohle sind, bezogen auf dessen Energiegehalt, die höchsten unter den fossilen Energieträgern (UBA 2016). Der Abbau von Kohle hat erhebliche Auswirkungen (z.B. Versauerung) auf den natürlichen Wasserhaushalt und die Qualität des Grundwassers (FÖS 2010; Jansen 2005). Der hohe Flächenverbrauch des Kohleabbaus führt zudem zu einer großräumigen Zerstörung der Landschaft und Siedlungen. Die anschließende Nutzung und Sanierung von Kohlebergbaugebieten stellt eine weitere Herausforderung dar. Eine umfassende Sanierung des mit Schadstoffen belasteten Gebiets ist notwendig, um die Flächen anschließend nutzen zu können (UBA 2016).</p> <p>Die Befreiungen der Braun- und Steinkohlewirtschaft von der Förderabgabe für bergfreie Bodenschätze sowie den Wasserentnahmeentgelten stellen eine Begünstigung der Kohle gegenüber anderen Energieträgern und somit einen wettbewerbsverzerrenden Tatbestand dar (FÖS 2010). Die Bundesländer subventionieren die Kohlewirtschaft demnach implizit durch die unentgeltliche und verbilligte Nutzung von Ressourcen. Eine Erhebung der Förderabgabe auch für den Kohlebergbau wäre rechtlich möglich, wie ein Gutachten des wissenschaftlichen Dienstes des Bundestages zeigt (Deutscher Bundestag 2011).</p> <p>Die Subvention ist daher als ineffizient im Sinne der G20 Definition zu werten.</p>
Zuständigkeit	Bund und Länder

Lfd. Nr.: 17	Energiesteuerbefreiung nicht-energetische Verwendung
Sektor	Energie
Begünstigter	Produzierende, die Energieträger nicht-energetisch verwenden
Kurzbeschreibung	Für Energieträger, die nicht als Heiz- oder Kraftstoff genutzt werden, ist nach § 25 EnergieStG keine Energiesteuer zu zahlen. Dies betrifft unter anderem die Produktion von Kunststoffen oder Lacken aus Mineralölen, die Ammoniakherstellung aus Erdgas oder die Herstellung von nichtenergetisch genutzten Raffinerieprodukten wie Bitumen und Schmierstoffe.
Rechtliche Grundlage	<ul style="list-style-type: none"> • § 25 EnergieStG
Status	Subventionstyp: Steuerbefreiung Subventionsbericht der Bundesregierung: Nicht enthalten UBA (2016): 1.2.8
Subventionsvolumen	2014: 1.594 Mio. Euro (eigene Berechnung nach UBA Methodik) ⁹
Umweltwirkung	<p>Die stoffliche Nutzung fossiler Rohstoffe stellt einen Verbrauch endlicher Ressourcen dar und im Verlauf des Produktlebenszyklusses entstehen Abfälle und Treibhausgasemissionen. Bereits bei der Produktion und Nutzung chemischer und petrochemischer Erzeugnisse wird CO₂ emittiert und somit der Klimawandel begünstigt. Zudem können bei der Verbrennung entstehende Luftschadstoffe Gesundheitsschäden und sauren Regen verursachen (FÖS n.V.c). Da Kunststoffabfälle größtenteils verbrannt werden, entstehen somit weitere externe Kosten durch Klimawirkung und Luftschadstoffe.</p> <p>Die Steuerbefreiung fossiler Rohstoffe für die nicht-energetische Verwendung mindert den Anreiz die Ressourcen effizienter einzusetzen oder durch alternative, erneuerbare Rohstoffe zu ersetzen. Bei der stofflichen Nutzung, z. B. in Form von Kunststoff, treten bedeutende externe Kosten auf. Da diese nicht internalisiert werden, findet eine Marktverzerrung zu Lasten gesamtgesellschaftlich günstigeren Herstellungsprozessen statt (FÖS n.V.c).</p> <p>Die Subvention ist daher als ineffizient im Sinne der G20 Definition zu werten.</p>
Zuständigkeit	Bund

9

Berechnung: 990 Mio. GJ Primärenergieverbrauch für nicht-energetische Verwendung (AGEB 2016b) jeweils multipliziert mit dem Steuersatz für leichtes Heizöl und Erdgas und anschließender Mittelwertbildung.

Lfd. Nr.: 18	Energiesteuervergünstigungen Kohle
Sektor	Energie
Begünstigter	Nutzer_innen von Kohle zur Wärmeerzeugung
Kurzbeschreibung	Kohle, die zur Wärmeerzeugung genutzt wird, ist mit einem Energiesteuertarif von 0,33 Euro/Gigajoule belegt. Dies entspricht dem Mindeststeuersatz, der durch die EU-Energiesteuerrichtlinie für die private Verwendung von Kohle festgelegt ist. Die Subvention besteht aus der geringeren Besteuerung von Kohle im Unterschied zu anderen fossilen Heizstoffen. Als Referenz wird dazu der Steuersatz von Heizöl (1,98 Euro/GJ) verwendet (UBA 2016).
Rechtliche Grundlage	<ul style="list-style-type: none"> • Richtlinie 2003/96/EG (Energiesteuerrichtlinie) • § 2 Abs. 1 Nr. EnergieStG
Status	Subventionstyp: Steuervergünstigung Subventionsbericht der Bundesregierung: Nicht enthalten UBA (2016): 1.2.6
Subventionsvolumen	2015: 195 Mio. Euro (eigene Berechnung nach UBA Methodik) ¹⁰
Umweltwirkung	Die Nutzung von Kohle führt zu Umwelt- und Gesundheitsbelastungen aufgrund von Schwefeldioxid, CO ₂ -Emissionen und Feinstaub. Unter allen fossilen Heizstoffen ist Kohle am umwelt- und klimaschädlichsten (UBA 2016). Die entsprechenden Umwelt- und Gesundheitsbelastungen werden durch die geringe Besteuerung nicht vollständig gedeckt. Im Gegensatz zu emissionsärmeren Energieträgern wie Heizöl oder Erdgas wird Kohle weitaus niedriger besteuert. Die geringe Besteuerung bevorzugt den Einsatz von Kohle und somit zu Wettbewerbsverzerrungen im Wärmemarkt. Die Subvention ist daher als ineffizient im Sinne der G20 Definition zu werten.
Zuständigkeit	Bund

¹⁰

Berechnung: Multiplikation des Steueraufkommens mit dem Faktor 6 entsprechend dem Steuersatz für Heizöl (1,98 Euro/GJ).

Lfd. Nr.: 19	Forschung und Entwicklung für fossile Energieträger
Sektor	Energie
Begünstigter	Industrie der fossilen Energieträger
Kurzbeschreibung	Mit der Erforschung und Entwicklung neuer Technologie für fossile Energieträger wird die Aufrechterhaltung fossiler Kraftwerke unterstützt. Insbesondere die Forschung an CO ₂ -Abscheidung und -Speicherung in unterirdischen Speicherstätten (Carbon Capture and Storage - CCS) wird aktuell finanziert. Diese Technologie soll die Klimaverträglichkeit von Kraftwerken, die mit fossilen Energieträgern betrieben werden, erhöhen (FÖS 2010).
Rechtliche Grundlage	<ul style="list-style-type: none"> • Richtlinie 2009/31/EG • Kohlendioxid-Speicherungsgesetz (KSpG)
Status	Subventionstyp: Finanzhilfe Subventionsbericht der Bundesregierung: Nicht enthalten UBA (2016): Nicht enthalten
Subventionsvolumen	2011: 36 Mio. Euro (IEA 2017)
Umweltwirkung	<p>Die längere Aufrechterhaltung von konventionellen Kraftwerken führt zu höheren CO₂-Emissionen und hat daher negative Klimawirkungen. Bei CCS sind negative Umweltauswirkungen aufgrund des Verpressens und insbesondere als Folge von Leckagen des Speichers zu erwarten (siehe hierzu UBA 2009). Das Ausmaß der Umweltwirkungen kann bislang jedoch nicht exakt beurteilt werden. Zudem führt der Einsatz der CCS-Technik zu einem höheren Verbrauch begrenzt verfügbarer fossiler Rohstoffe (UBA 2009).</p> <p>Die Erforschung der CCS-Technologie kann eine Entwicklung unterstützen, die darauf zielt, den Anteil von Kraftwerken, die mit fossilen Energieträgern betrieben werden, zu erhalten oder zu erhöhen (FÖS 2010). Die Forschungsgelder, die in CCS investiert werden, fehlen zudem an anderer Stelle.</p> <p>Die Subvention ist daher als ineffizient im Sinne der G20 Definition zu werten.</p>
Zuständigkeit	Bund

Lfd. Nr.: 20	Kostenlose Zuteilung von CO ₂ -Emissionsberechtigungen
Sektor	Energie
Begünstigter	Industrieunternehmen
Kurzbeschreibung	Im Rahmen des Europäischen Emissionshandels werden in Deutschland jährlich kostenlose CO ₂ -Emissionsberechtigungen an Anlagen der Energiewirtschaft und der Industrie zugeteilt. Die begünstigten Unternehmen haben hierdurch einen finanziellen Vorteil, da sie ohne freie Zuteilung alle Zertifikate am Markt kaufen müssten. In der ersten und zweiten Handelsperiode (2005-2007; 2008-2012) überstieg die kostenlose Zuteilung sogar die Emissionen der Industrie, wodurch die begünstigten Unternehmen die überschüssigen Zertifikate zusätzlich auf dem Markt verkaufen konnten. Die Unternehmen erhalten demnach einen veräußerbaren Vermögenswert in Form eines Verschmutzungsrechts und der Staat verzichtet durch die kostenlose Vergabe auf Einnahmen (UBA 2016). Zwar nimmt die Höhe der kostenlosen Zuteilung in der dritten Handelsperiode 2013-2020 über die Zeit ab, dennoch erhalten Industrieunternehmen umfangreiche kostenlose Zuteilungen von insg. 1,24 Mrd. Emissionsberechtigungen (DEHSt 2014). Zudem können Unternehmen zumindest einen Teil der Opportunitätskosten für CO ₂ in ihre Produktpreise übertragen (FÖS et al. n.V.).
Rechtliche Grundlage	<ul style="list-style-type: none"> • § 9 und § 11 und § 12 Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz (TEHG) • Zuteilungsverordnung 2020 (ZuV 2020)
Status	Subventionstyp: indirekte Subvention Subventionsbericht der Bundesregierung: Nicht enthalten UBA (2016): 1.2.9
Subventionsvolumen	2015: 1.205 Mio. Euro (eigene Berechnung) ¹¹
Umweltwirkung	Die kostenlose Zuteilung von Emissionsberechtigungen verändert zwar nicht die festgelegte Obergrenze der Emissionen, es werden jedoch der Anreiz zur Emissionsvermeidung vermindert und die Investitionen in klimaschädliche Technologien begünstigt, was die Erreichung der mittel- bis langfristigen deutschen Klimaschutzziele gefährdet. Mit der kostenlosen Zuteilung verzichtet der Staat auf entsprechende Steuereinnahmen, wodurch das Staatsbudget reduziert und der finanzielle Handlungsspielraum für notwendige Aufgaben der öffentlichen Hand eingeschränkt wird. Mit der Subvention werden zudem Fehlanreize zu Ressourcenmehrverbrauch geschaffen. Die Subvention ist daher als ineffizient im Sinne der G20 Definition zu werten.
Zuständigkeit	Bund

11

Berechnung: Kostenlose Zuteilung von 158,6 Mio. Emissionsberechtigungen (DEHSt 2016) multipliziert mit einem durchschnittlichen Zertifikatspreis von 7,60 Euro für das Auktionsjahr 2015 (DEHSt 2017).

Lfd. Nr.: 21	Sonstige Strompreisvergünstigungen
Sektor	Energie
Begünstigter	Strom- und energieintensive Industrie, Schienenbahnen, Eigenstromerzeuger, atypische oder stromintensive Letztverbraucher, Sondervertragskunden, Gewerbe
Kurzbeschreibung	<p>Verschiedene Strompreisvergünstigungen verzerren die Preise für Strom. Sie zielen vor allem darauf ab, die internationale Wettbewerbsposition von Unternehmen zu sichern:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Besondere Ausgleichsregelung des EEG: Stromintensive Unternehmen und Schienenbahnen zahlen eine reduzierte EEG-Umlage. Diese ist für antragsberechtigte Unternehmen nach Strombezug und Stromintensität gestaffelt. Antragsberechtigt sind Unternehmen, deren Stromkostenanteil an der Bruttowertschöpfung bestimmte Schwellenwerte (14, 17 oder 20 Prozent) überschreitet (§ 64 Abs. 2 Nr. 2 EEG). Die Zahl der bewilligten Anträge ist seit Einführung der EEG-Umlage jährlich gestiegen: Während 2012 noch rund 680 Industrieunternehmen begünstigt wurden (BMWi/BAFA 2014), profitierten im Jahr 2016 bereits 2.006 Unternehmen von dieser Ausnahmeregelung (BMWi/BAFA 2016). 2) Eigenstromprivileg des EEG (Industrie): Bis 2014 war selbst erzeugter Strom vollständig von der EEG-Umlage befreit. Seit der EEG-Novelle 2014 sind zwar neue Anlagen zur Erzeugung von Eigenstrom aus konventionellen Quellen voll umlagepflichtig und für Eigenstrom aus erneuerbaren Energiequellen oder hocheffizienten Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) gilt ab 2017 ein reduzierter EEG-Umlagesatz von 40 %. Für Altanlagen besteht jedoch weiterhin ein Bestandsschutz (§§ 61c und 61d EEG). 3) Begünstigung der energieintensiven Industrie bei den Stromnetzentgelten Stromverbraucher_innen, deren Höchstlastbeitrag vorhersehbar erheblich von der zeitgleichen Jahreshöchstlast aller Entnahmen aus der Netz- oder Umspannebene abweicht (atypische Nutzung) sowie Unternehmen mit einem Jahresverbrauch von mindestens 10 GWh (stromintensive Letztverbraucher) profitieren von einem reduzierten Stromnetzentgelt. Für stromintensive Letztverbraucher reduziert sich das Netzentgelt nach individueller Vereinbarung je nach tatsächlicher Vollbenutzungsstundenzahl (Vbh) um bis zu 80 % (7.000 Vbh), 85 % (7.500 Vbh) bzw. 90 % (8.000 Vbh). 4) Privilegierung von Sondervertragskunden bei der Konzessionsabgabe für Strom: Für die Nutzung von öffentlichem Raum können Städte und Gemeinden eine Konzessionsabgabe von den Energieversorgungsunternehmen einfordern. Sondervertragskunden, die im Jahr mehr als 30.000 kWh und in mindestens zwei Monaten über 30 kW Strom verbrauchen, zahlen einen Höchstbetrag von 0,11 Cent/kWh, während die mittlere Konzessionsabgabe im Jahr 2016 für Tarifkunden 1,65 Cent/kWh betrug (BNetzA/BKartA 2016). Wenn die durchschnittlichen Stromkosten eines Unternehmens unter dem sogenannten Grenzpreis liegen, wird eine vollständige Befreiung von der Konzessionsabgabe gewährt. 5) Ermäßigung KWK-Umlage für die Wirtschaft Zur Förderung von Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) gibt es eine Anschluss-, Abnahme- und Vergütungspflicht für in das Netz eingespeisten KWK-Strom (§ 4 KWKG). Die entstehenden Kosten werden auf die Verbraucher umgelegt, wobei bislang zwischen drei Gruppen von Letztverbrauchern unterschieden wurde (Kategorien A, B, C). Die reduzierten Sätze gelten auch für den schienengebundenen Verkehr und Eisenbahninfrastrukturunternehmen. Künftig wird die Entlastung der stromkostenintensiven Unternehmen bei der KWK-Umlage analog zur Besonderen Ausgleichsregelung im EEG durchgeführt.

Rechtliche Grundlage	<ol style="list-style-type: none"> 1) §§ 63 ff. Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) 2) §§ 61 ff. EEG 3) § 19 Abs. 2 StromNEV 4) § 2 Abs. 3 und Abs. 4 Konzessionsabgabenverordnung (KAV) 5) §§ 27 ff. KWKG
Status	<p>Subventionstyp: Steuervergünstigung</p> <p>Subventionsbericht der Bundesregierung: Nicht enthalten</p> <p>UBA (2016): 1.2.11/12/13/14/15</p>
Subventionsvolumen	<p>Subventionsvolumen berechnet auf Basis eines Anteils fossiler Energien am Strommix 2016 von 53,1 % bzw. 52,7% im Jahr 2015 und 57,3% im Jahr 2012 (AGEB 2016a)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 2015: 2.496 Mio. Euro Anteilig berechnet bei insgesamt 4.700 Mio. Euro, (BMWi/BAFA 2016) 2) 2015: 1.232 Mio. Euro Anteilig berechnet bei insgesamt 2.320 Mio. Euro (FÖS n.V. a) 3) 2016: 477 Mio. Euro Anteilig berechnet bei insgesamt 898 Mio. Euro (50Hertz et al. 2015) 4) 2012: 2.235 Mio. Euro Anteilig berechnet bei insgesamt 3.900 Mio. Euro (UBA 2016) 5) 2015: 260 Mio. Euro Anteilig berechnet bei insgesamt 493 Mio. Euro (BMWi 2016)
Umwelt- und Verteilungswirkung	<p>Die Subventionen setzen geringere Anreize zu einem effizienten Energieeinsatz bei den begünstigten Industrien/Unternehmen. Dies trifft auf alle Strompreisvergünstigungen zu, da durch die geringeren Kosten für Strom Anreize zur Steigerung der Energieeffizienz gemindert werden. Potenziale zur Treibhausgasreduzierung werden so nicht genutzt und dies führt in Folge zu negativen Umwelt- und Klimawirkungen (UBA 2016).</p> <p>Die Entlastungen werden dabei meist für einen vergleichsweise großen Kreis von Unternehmen/Branchen gewährt, für die nicht explizit anhand von Kriterien überprüft wird, ob dies aus Gründen des internationalen Wettbewerbs notwendig ist. Dadurch haben die Regelungen hohe Mitnahmeeffekte. Zudem müssen die Kosten in vielen Fällen von den anderen, nicht privilegierten Verbraucher_innen und Unternehmen getragen werden. Anforderungen an die Energieeffizienz (z.B. Nachweis eines Energiemanagementsystems) bestehen nur in Einzelfällen.</p> <p>Die Subventionen sind daher als ineffizient im Sinne der G20 Definition zu werten.</p>
Zuständigkeit	Bund

Lfd. Nr.: 22	Vergütung für die Sicherheitsbereitschaft von Braunkohlekraftwerken
Sektor	Energie
Begünstigter	Braunkohlewirtschaft
Kurzbeschreibung	Mit dem Strommarktgesetz vom 26. Juli 2016 wurde die vorläufige Stilllegung von acht alten, ineffizienten Braunkohlekraftwerken beschlossen. Zugleich wurde jedoch festgelegt, dass die Anlagen bis zu ihrer endgültigen Stilllegung zur Elektrizitätssicherung in Sicherheitsbereitschaft bleiben sollen, um mögliche Stromengpässe auszugleichen. Die Betreiber RWE AG, Vattenfall AB und Mitteldeutsche Braunkohlegesellschaft mbH erhalten dafür eine Vergütung „in Höhe der Erlöse, die sie mit der stillzulegenden Anlage in den Strommärkten während der Sicherheitsbereitschaft erzielt hätten, abzüglich der kurzfristig variablen Erzeugungskosten“ (§ 13g Abs. 5 S. 1 Strommarktgesetz). Mit dieser Regelung werden Kraftwerksbetreiber dafür bezahlt, die Braunkohle aus dem Strommarkt zurückzuhalten, aber im Standby-Modus zur Verfügung zu stellen.
Rechtliche Grundlage	<ul style="list-style-type: none"> § 13g Abs. 5 i. V. M. § 13g Abs. 7 Strommarktgesetz
Status	Subventionstyp: Finanzhilfe Subventionsbericht der Bundesregierung: Nicht enthalten UBA (2016): nicht enthalten
Subventionsvolumen	2016: 230 Mio. Euro im Durchschnitt pro Jahr (Europäische Kommission 2016)
Umweltwirkung	Die vorübergehende Stilllegung der acht Braunkohlekraftwerke soll 2020 bereits zu einer Treibhausgasreduktion von 11 bis 12,5 Mio. Tonnen CO ₂ führen. Die Vergütung für die Sicherheitsbereitschaft erhalten jedoch Kraftwerke, die mit hoher Wahrscheinlichkeit sowieso vom Netz gegangen wären. Daher wird kein zusätzlicher Klimabeitrag erbracht. Mit der Vergütung der Sicherheitsbereitschaft sollen ein Strukturbruch in den betroffenen Regionen verhindert und Arbeitsplätze in der Braunkohlewirtschaft gesichert werden. Für diese Ziele wären jedoch andere Instrumente, wie die Einrichtung von Strukturwandelfonds sinnvoller. Diese würden einen sozialverträglichen Ausstieg aus der Braunkohle ermöglichen, ohne die Lebensdauer der Braunkohlekraftwerke künstlich zu verlängern. Die Subvention kann daher als ineffizient im Sinne der G20 Definition gewertet werden.
Zuständigkeit	Bund

Lfd. Nr.: 23	Energiesteuervergünstigung Diesel
Sektor	Verkehr
Begünstigter	Nutzer_innen von Dieselfahrzeugen
Kurzbeschreibung	Derzeit wird Benzin mit 65,45 Cent/l und Diesel mit 47,04 Cent/l besteuert. Obwohl Diesel mit einem 10 Prozent höheren Energiehalt und 13,3 Prozent höheren CO ₂ -Gehalt deutlich umweltschädlicher ist, wird es dennoch mit 18,41 Cent/l weniger besteuert als Benzin (FÖS 2015b). Insgesamt lag der Anteil der zugelassenen Pkw mit Dieselantrieb im Januar 2016 bei 32,2 % (KBA 2016a). Aufgrund des kontinuierlich steigenden Verbrauchs von Dieselmotoren ist auch die Subventionshöhe seit 2006 jährlich gestiegen (UBA 2016).
Rechtliche Grundlage	<ul style="list-style-type: none"> § 2 Abs. 1 Nr. 4 EnergieStG
Status	Subventionstyp: Steuervergünstigung Subventionsbericht der Bundesregierung: Nicht enthalten UBA (2016): 2.2.1
Subventionsvolumen	2015: 7.968 Mio. Euro (eigene Berechnung nach UBA Methodik) ¹²
Umwelt- und Verteilungswirkung	<p>Die Steuer verzerrt die Preise und fördert einen ineffizienten Einsatz des Energieträgers im Straßenverkehr. Die Subvention verringert den Anreiz, verbrauchsarme Pkw zu kaufen. Ein Diesel-Pkw belastet die Luft deutlich mehr mit Stickstoffoxidemissionen als ein Benziner, da die Technik, die dies verhindern sollte, in der Fläche unzureichend funktioniert. Dieselmotoren erzeugen aufgrund des höheren Kohlenstoffgehalts bei der Verbrennung pro Liter etwa 13 % höhere CO₂-Emissionen als Benzin (UBA 2016). Die Vergünstigung von fossilen Treibstoffen im Straßenverkehr erhöht den CO₂-Ausstoß und wirkt einer Verlagerung entgegen.</p> <p>Die Energiesteuervergünstigung beeinflusst die Entscheidungen von Verbraucher_innen und Industrie erheblich und stellt eine marktverzerrende Subvention dar. Unter den Pkws stellten Dieselfahrzeuge 2016 knapp die Hälfte aller Neuzulassungen in Deutschland dar (KBA 2016b). Zudem ist der Anteil von Dieselantrieben besonders in der Mittelklasse und darüber verbreitet (FÖS/IKEM 2016). Daher profitieren Fahrer_innen teurer Fahrzeuge eher von der Vergünstigung, weshalb das Dieselsteuerprivileg eine tendenziell regressive Verteilungswirkung hat. Bewohner_innen ländlicher Gebiete, die längere Strecken zurücklegen und häufiger Dieselfahrzeuge nutzen, profitieren ebenfalls stärker von der Vergünstigung (FÖS/FFU n.V.).</p> <p>Die Subvention ist daher als ineffizient im Sinne der G20 Definition zu werten.</p>
Zuständigkeit	Bund

12

Berechnung: Absatz von 43,3 Mrd. Liter Diesel im Jahr 2015 (Destatis 2016a) multipliziert mit der steuerlichen Begünstigung gegenüber Benzin von 18,41 Cent/l.

Lfd. Nr.: 24	Entfernungspauschale
Sektor	Verkehr
Begünstigter	Erwerbstätige mit Pendelstrecke
Kurzbeschreibung	Mit der Entfernungspauschale können Wegekosten zwischen Wohn- und Arbeitsstätte mit 0,30 Euro pro Entfernungskilometer als Werbungskosten von der Steuer abgesetzt werden – dies vermindert die Steuerlast sofern der Werbungskosten-Pauschbetrag von 1000 Euro überschritten wird. Die Pauschale ist auf 4.500 EUR pro Jahr begrenzt und wird unabhängig vom Verkehrsmittel und den tatsächlichen Kosten gewährleistet. Es muss lediglich die kürzeste bzw. verkehrsgünstigste Strecke gewählt werden. Die Pauschale wird erhöht sofern höhere tatsächliche Kosten durch die Nutzung des ÖPNV existieren, Familienheimfahrten aufgrund einer doppelten Haushaltsführung getätigt werden oder die Fahrten mit dem eigenen oder einem überlassenen Pkw erfolgen.
Rechtliche Grundlage	<ul style="list-style-type: none"> • § 9 Abs. 1 Nr. 4 EStG
Status	Subventionstyp: Steuerentlastung Subventionsbericht der Bundesregierung: Nicht enthalten UBA (2016): 2.2.2
Subventionsvolumen	2012: 5.100 Mio. Euro (UBA 2016)
Umwelt- und Verteilungswirkung	<p>Mit der Subvention werden Wegekosten zwischen Wohn- und Arbeitsstätte reduziert, wodurch sich die Strategie von Erwerbstätigen bei der Wahl von Wohn- und Arbeitsort ändert. Finanzielle Anreize, die Wegstrecke zur Arbeit zu verringern, werden gemindert und zusätzliches Verkehrsaufkommen, insbesondere mit fossil angetriebenen Verkehrsmittel, vor allem dem Pkw, wird induziert. Somit wirkt die Subvention dem Klimaschutz entgegen und resultiert in einer höheren Luftverschmutzung und Lärmbelastung (UBA 2016). Berechnungen zeigen, dass die Abschaffung der Entfernungspauschale die CO₂-Emissionen bis 2030 um jährlich bis zu 2,6 Mio. Tonnen reduzieren könnte (UBA 2008).</p> <p>Die Höhe der steuerlichen Minderung hängt direkt mit der Pendeldistanz und dem Grenzsteuersatz zusammen. Erwerbstätige mit hohem Einkommen weisen tendenziell eine längere Pendelstrecke und höhere Grenzsteuersätze auf (Bach et al. 2007; Kloas/Kuhfeld 2003). Zudem haben sie in der Regel höhere Werbungskosten und überschreiten eher die Werbungskostenpauschale von 1.000 EUR. Erwerbstätige mit geringerem Einkommen schöpfen diese Pauschale oft nicht aus, wodurch die Entfernungspauschale ihre Wirkung nicht entfaltet, da sich die Aufschlüsselung der Werbekosten, als auch das Anführen der Entfernungspauschale erst beim Überschreiten der Werbekostenpauschale lohnt (FÖS/FFU n.V.). Daher hat die derzeitige Ausgestaltung der Subvention eine regressive Verteilungswirkung.</p> <p>Die Subvention ist daher als ineffizient im Sinne der G20 Definition zu werten.</p>
Zuständigkeit	Bund

Lfd. Nr.: 25	Mehrwertsteuerbefreiung internationale Flüge
Sektor	Verkehr
Begünstigter	Personen, die internationale Flüge nutzen
Kurzbeschreibung	Für grenzüberschreitende Flüge im gewerblichen Luftverkehr wird in Deutschland keine Mehrwertsteuer fällig. Lediglich bei Inlandsflügen muss die Mehrwertsteuer gezahlt werden.
Rechtliche Grundlage	<ul style="list-style-type: none"> • § 26 Abs. 3 UStG
Status	Subventionstyp: Steuerbefreiung Subventionsbericht der Bundesregierung: Nicht enthalten UBA (2016): 2.2.4
Subventionsvolumen	2014: 4.472 Mio. Euro (eigene Berechnung nach UBA Methodik) ¹³
Umwelt- und Verteilungswirkung	<p>Der Flugverkehr ist, aufgrund des Ausstoßes von Treibhausgasen in Flughöhe, eines der klimaschädlichsten Transportmittel (UBA 2016). Der Nullsteuersatz für internationale Flüge mindert Anreize zum Umstieg auf emissionsärmere Verkehrsmittel auf kürzeren internationalen Strecken (beispielsweise in Europa) und fördert auch den Anstieg des Flugverkehrs auf längeren internationalen Strecken. Der kontinuierlich wachsende Luftverkehr und die geringe Effizienzsteigerung der Triebwerke führen zudem zu einem Anstieg der Gesamtemissionen des Luftverkehrs (BMUB 2008).</p> <p>Die Mehrwertsteuerbefreiung für den internationalen Flugverkehr führt zu einem Wettbewerbsvorteil des klimaschädlichsten Verkehrsträgers und induziert zusätzlichen Verkehr. Somit führt sie insbesondere im Kontext der Mobilität innerhalb Europas zu einer Wettbewerbsverzerrung zu Lasten der konkurrierenden Verkehrsträger wie beispielsweise der Bahn.</p> <p>Die Subvention ist daher als ineffizient im Sinne der G20 Definition zu werten.</p>
Zuständigkeit	EU, Bund

13

Berechnung: Umsatzsteuer auf Gesamtumsatz der Luftverkehrsunternehmen (Destatis 2016b) abzüglich der aktuellen Umsatzsteuer vor Abzug der Vorsteuerbeträge (Destatis 2016c).

Lfd. Nr.: 26	Steuervorteile Dienstwagen
Sektor	Verkehr
Begünstigter	Unternehmen, Erwerbstätige mit Dienstwagen
Kurzbeschreibung	<p>Firmenwagen, die dem/der Arbeitnehmer_in auch für die privat Nutzung zur Verfügung stehen, sind Dienstwagen und profitieren von zweierlei Steuervorteilen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Für Unternehmen stellen Dienstwagen ein Betriebsmittel dar, dessen Anschaffung über sechs Jahre linear abgeschrieben und Betriebskosten steuerlich abgesetzt werden können. 2) Die private Nutzung wird für jeden Kalendermonat nach § 6 Abs. 4 S. 2 EStG mit 1 % des Listenpreises des Fahrzeugs bei Erstzulassung als geldwerter Vorteil versteuert, sofern das Fahrzeug zu mehr als 50 % betrieblich genutzt wird. Andernfalls kann nach § 6 Abs. 4 S. 3 EStG ein Fahrtenbuch genutzt werden, um die insgesamt entstehenden Aufwendungen durch Belege und das Verhältnis der privaten zu den übrigen Fahrten nachzuweisen.
Rechtliche Grundlage	<ul style="list-style-type: none"> • § 8 Abs. 2 S. 2 ff EStG (Private Nutzung der Dienstwagen) • § 6 Abs. 4 EStG (Bewertung: 1 % Regelung festgelegt)
Status	<p>Subventionstyp: Steuerbefreiung</p> <p>Subventionsbericht der Bundesregierung: Nicht enthalten</p> <p>UBA (2016): 2.2.7</p>
Subventionsvolumen	2014: 3.110 - 5.260 Mio. Euro (Fiedler et al. n.V.)
Umweltwirkung	<ol style="list-style-type: none"> 1) Für Unternehmen lohnt es sich, aufgrund der Abschreibung, spätestens alle sechs Jahre einen Neuwagen anzuschaffen. 2016 betrug der Anteil der gewerblichen Fahrzeughalter unter allen Neuzulassungen 65 % (KBA 2016b). Der Anteil am Gesamtbestand betrug hingegen lediglich 10,4 % (KBA 2016c). Dies folgt der Tatsache, dass Dienstwagen den Gebrauchtwagenmarkt dominieren und so den gesamten Pkw-Bestand beeinflussen, weil sie meist bereits nach einer Haltedauer von 2,5 bis 3 Jahren ausgetauscht werden (UBA 2016). Da der steuerliche Vorteil bei teureren Fahrzeugen größer ist, besteht ein Anreiz Wagen der Oberklasse zu erwerben. Aus diesem Grund wiesen Dienstwagen bis vor einigen Jahren einen überdurchschnittlichen Kraftstoffverbrauch und somit CO₂-Ausstoß vor. Heute ist der Unterschied zwischen Dienstwagen und privaten Pkw jedoch deutlich geringer (UBA 2016) 2) Da aufgrund der pauschalen Besteuerung und der Übernahme der Kraftstoffkosten durch den Arbeitgeber keine zusätzlichen Kosten bei Mehrnutzung entstehen, besteht der Anreiz die private Nutzung des Dienstwagens auszudehnen und den Dienstwagen anderen Verkehrsmitteln vorzuziehen (FÖS 2012). So wird der Dienstwagen womöglich häufiger genutzt als dies mit einem privaten Pkw der Fall wäre. Das Dienstwagenprivileg fördert somit den Pkw als Verkehrsmittel und trägt zu Umweltbelastungen des Straßenverkehrs bei. <p>Die Steuervorteile für Dienstwagen haben eine regressive Verteilungswirkung, da eine kleine, in der Regel eher privilegierte Bevölkerungsgruppe einen Vorteil aus der Subvention zieht: Der Kreis der Begünstigten besteht ausschließlich aus Erwerbstätigen, da Arbeitslose, Studierende oder Rentner_innen per Definition nicht von einem Dienstwagen und somit auch nicht von der günstigeren Besteuerung profitieren können. Zudem korrelieren die Dienstwagennutzung und auch der Anschaffungspreis des durchschnittlichen Dienstwagens mit der Höhe des Gehalts. Des Weiteren besitzen Männer häufiger einen Dienstwagen und der Anschaffungswert ist höher, als bei ihren weiblichen Kolleginnen (Compensation-Online 2016). Die Subvention wirkt demnach hauptsächlich für eine einzelne, ausgewählte Bevölkerungsgruppe und führt zu Mindereinnahmen des Staates.</p> <p>Die Subvention ist daher als ineffizient im Sinne der G20 Definition zu werten.</p>
Zuständigkeit	Bund

Subventionen, nicht quantifiziert

Lfd. Nr.: 27	Exportkredite/Hermesdeckungen (Kohlekraftwerke, Erdöl, Erdgas)
Sektor	Energie
Begünstigter	Kohle- sowie Erdöl- und Erdgaswirtschaft
Kurzbeschreibung	Staatliche Exportkreditgarantien, auch Hermesdeckungen genannt, sichern deutsche Unternehmen gegen das Risiko des Zahlungsausfalls bei Ausfuhrgeschäften ab (Euler Hermes AG 2013). Der Staat übernimmt damit wirtschaftliche und politische Risiken, für die private Kreditversicherungen keine Absicherungen zu wirtschaftlichen Konditionen anbieten können (UBA 2016). Die Garantien können grundsätzlich für Industriezweige und -technologien gewährt werden, die positive (z.B. erneuerbare Energien) oder negative (z.B. Kohlekraftwerke oder Erdöl- und Erdgasförderung) Umweltwirkungen haben. Die OECD-Staaten haben sich 2015 entschieden, grundsätzlich nur noch die technisch fortschrittlichsten und effizientesten Technologien zur Errichtung und Modernisierung von Kohlekraftwerken mit Exportkreditgarantien zu unterstützen (Euler Hermes AG 2016). Über die Deckung großer Exportgeschäfte (ab 10 Mio. Euro) entscheidet ein interministerieller Ausschuss (IMA), der auch für die Weiterentwicklung der Exportkreditgarantien zuständig ist.
Rechtliche Grundlage	<ul style="list-style-type: none"> • § 3 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 des jeweiligen Haushaltsgesetzes • Richtlinien für die Übernahme von Exportkreditgarantien vom 4. Juni 2014 • Regelungen der OECD Common Approaches für die Umweltprüfung von Exportgeschäften (OECD 2016)
Status	Subventionstyp: Bürgschaft Subventionsbericht der Bundesregierung: Nicht enthalten UBA (2016): 1.2.17
Subventionsvolumen	Nicht quantifiziert (n.q.) Das Deckungsvolumen bei Einzeldeckungen für die Erdöl- und Erdgasförderung betrug 2015 1.847 Mio. Euro (Euler Hermes AG 2016), die Subvention besteht jedoch in dem Zinsvorteil.
Umweltwirkung	Trotz der neuen Vorgaben für Exportkreditgarantien der OECD sind Kohlekraftwerke nicht explizit ausgeschlossen. Sowohl der Abbau als auch die Energiegewinnung mittels Kohle verzeichnen schwere Umwelt- und Gesundheitsauswirkungen, und selbst die effizienteste Kohletechnologie ist mit den internationalen Klimazielen nicht vereinbar. Erdöl und Erdgas verzeichnen zwar geringere Treibhausgasemissionen bei der Stromerzeugung, tragen aber dennoch maßgeblich zur CO ₂ -Belastung der Atmosphäre bei. Die Subventionierung von Kohlekraftwerken sowie Erdöl und Erdgas verlangsamt somit den Umstieg auf erneuerbare Energien in den Empfangsländern, da die Energieversorgung über Jahrzehnte von den fossilen Kraftwerken bestimmt werden wird (UBA 2016). Die Subvention ist daher als ineffizient im Sinne der G20 Definition zu werten.
Zuständigkeit	Bund

Lfd. Nr.: 28	Finanzierung Infrastruktur für fossile Verkehrsträger
Sektor	Verkehr
Begünstigter	Unternehmen und Privatpersonen, die fossile Verkehrsträger nutzen
Kurzbeschreibung	Bei Infrastruktursubventionen handelt es sich um „öffentliche Ausgaben für Verkehrswege (Straße, Schiene, Wasserstraßen, Flughäfen und Flugsicherung) einschließlich Investitionen, laufender und verdeckter Kosten abzüglich Abgaben für die Benutzung von oder den Zugang zu Infrastruktur“ (EEA 2007, S. 13). Der überwiegende Anteil fördert dadurch fossile Energieträger.
Rechtliche Grundlage	
Status	Subventionsbericht der Bundesregierung: Nicht enthalten UBA (2016): nicht enthalten
Subventionsvolumen	Nicht quantifiziert (n.q.)
Umweltwirkung	Mit der Finanzierung von Infrastruktur für fossile Verkehrsträger wird vermehrter Verkehr induziert, was wiederum zu höheren Treibhausgasemissionen und Umweltbelastungen führt. Die Subvention ist somit eine indirekte Finanzierung fossiler Verkehrsmittel, da die Infrastruktur weiterhin hauptsächlich von fossilen Verkehrsträgern genutzt wird. Die Subvention ist daher als ineffizient im Sinne der G20 Definition zu werten.
Zuständigkeit	Bund

Lfd. Nr.: 29	Fördermittel KfW/BAFA Heizungsmodernisierung
Sektor	Energie
Begünstigter	Unternehmen und private Haushalte
Kurzbeschreibung	Förderprogramme der KfW und der BAFA bieten Zuschüsse und zinsvergünstigte Darlehen für die Heizungsmodernisierung. Das BAFA fördert entsprechend den Wechsel von alten Heizungen auf erneuerbare Energien oder auf eine KWK-Anlage mit einem Zuschuss (BAFA 2017). Die KfW unterstützt mit zinsgünstigen Krediten und Zuschüssen die Umstellung von einer alten Öl- oder Gasheizung auf den gleichen Heizungstyp mit effizienterer Brennwertechnik oder die Umrüstung der Heizung auf Brennstoffzellen (KfW 2017a). Folglich können bestehende fossile Heizungen durch moderne Brennwert-Öl bzw. -Gaskessel ersetzt werden.
Rechtliche Grundlage	<ul style="list-style-type: none"> Richtlinie zur Förderung der beschleunigten Modernisierung von Heizungsanlagen bei Nutzung erneuerbarer Energien Anreizprogramm Energieeffizienz (APEE) Heizungspaket, erneuerbare Energien vom 16. Dezember 2015.
Status	Subventionsbericht der Bundesregierung: Nicht enthalten UBA (2016): Nicht enthalten
Subventionsvolumen	Nicht quantifiziert (n.q.)
Umweltwirkung	Mit der Förderung der Heizungsmodernisierung sollen Energie- und Kosteneinsparungen sowie eine deutliche Reduktion von CO ₂ -Emissionen erreicht werden. Da jedoch auch der Wechsel von ineffizienten Heizungen zu effizienteren Heizungen auf fossiler Basis gefördert wird, wird damit auch die Weiternutzung fossiler Energieträger im Wärmesektor unterstützt. Dies führt auch zu einer längeren Abhängigkeit von fossilen Energieträgern. Die Subvention ist daher als ineffizient im Sinne der G20 Definition zu werten.
Zuständigkeit	Bund

Lfd. Nr.: 30	KfW Kredite für fossile Kraftwerke
Sektor	Energie
Begünstigter	Industrie der fossilen Energieträger
Kurzbeschreibung	Die KfW Bankengruppe finanziert in gewissem Umfang die Modernisierung und den Bau von Kohlekraftwerken weltweit mit zinsgünstigen Krediten. Die Finanzierungskriterien folgen hierbei der Position der Bundesregierung vom 22.12.2014 (BMWi 2015).
Rechtliche Grundlage	
Status	Subventionsbericht der Bundesregierung: Nicht enthalten UBA (2016): Nicht enthalten
Subventionsvolumen	Nicht quantifiziert (n.q.) Das Kreditvolumen betrug zwischen 2010-2016 1.450 Mio. Euro (KfW 2017b), die Subvention besteht jedoch in dem Zinsvorteil.
Umweltwirkung	Die Finanzierung des Baus und der Modernisierung von fossilen Kraftwerken führt zu einer verlängerten und erhöhten Nutzung fossiler Kraftwerke weltweit, was wiederum erhebliche Umwelt- und Gesundheitsschäden mit sich zieht. Es wirkt aufgrund der Treibhausgasemissionen jeglichen Klimaschutzvorhaben entgegen und fördert klimaschädliche Strukturen, statt die Potenziale von erneuerbaren Energien zu stärken (Klima-Allianz Deutschland 2014). Die Subvention ist daher als ineffizient im Sinne der G20 Definition zu werten.
Zuständigkeit	Bund

LITERATUR

- 50Hertz, Amprion, TenneT, TransnetBW (2015): Ermittlung der Umlage nach §19 Absatz 2 StromNEV in 2016 auf Netzentgelte für Strommengen der Endverbrauchskategorien A', B' und C'. Abrufbar unter: https://www.netztransparenz.de/portals/1/Content/Energiewirtschaftsgesetz/Umlage%20%20a719%20Abs.%20%20StromNEV/Umlage-2016/19-2-StromNEV_Umlageprognose_20161020.pdf. Letzter Zugriff am: 26.7.2016.
- AGEB (2016a): Bruttostromerzeugung in Deutschland ab 1990 nach Energieträgern. (Stand 16.12.2016). Abrufbar unter: www.ag-energiebilanzen.de/index.php?article_id=29&fileName=20161216_brd_stromerzeugung1990-2016.pdf. Letzter Zugriff am: 1.3.2017.
- AGEB (2016b): Auswertungstabellen zur Energiebilanz Deutschland. 1990 bis 2015. Abrufbar unter: http://www.ag-energiebilanzen.de/index.php?article_id=29&fileName=ausw_28072016_ovk.pdf. Letzter Zugriff am: 2.3.2017.
- Bach, S., Kloas, J., Kuhfeld, H. (2007): Wem nützt die Entfernungspauschale? Informationen zur Raumentwicklung. Abrufbar unter: http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/IzR/2007/Downloads/2_3BachKloasKuhfeld.pdf?__blob=publicationFile&v=2. Letzter Zugriff am: 7.4.2016. S. 201-209.
- BAFA (2016): Amtliche Mineralölzeiten Dezember 2016 (vorläufige Daten). Abrufbar unter: http://www.bafa.de/SharedDocs/Downloads/DE/Energie/Mineraloel/moel_amtliche_daten_2016_dezember.html. Letzter Zugriff am: 27.2.2017.
- BAFA (2017): Energie - Heizen mit Erneuerbaren Energien - Anreizprogramm Energieeffizienz (APEE). Abrufbar unter: http://www.bafa.de/DE/Energie/Heizen_mit_Erneuerbaren_Energien/Anreizprogramm_Energieeffizienz/anreizprogramm_energieeffizienz_node.html. Letzter Zugriff am: 7.3.2017.
- Bär, H., Jacob, K., Meyer, E., Schlegelmilch, K. (2011): Wege zum Abbau umweltschädlicher Subventionen. Abrufbar unter: http://www.foes.de/pdf/Studie_Subventionsabbau_fin.pdf. Letzter Zugriff am: 27.7.2015.
- Belschner, T., Westphal, K. (2011): Die G20 und der Abbau von Energiesubventionen. Das Übel der Preisverzerrungen an der Wurzel gepackt? In: SWP-Aktuell. Nr. 37. Abrufbar unter: https://www.swp-berlin.org/fileadmin/contents/products/aktuell/2011A37_belschner_wep_ks.pdf. Letzter Zugriff am: 23.1.2017.
- BMF (2015): 25. Subventionsbericht: Bericht der Bundesregierung über die Entwicklung der Finanzhilfen des Bundes und der Steuervergünstigungen für die Jahre 2013 bis 2016. Abrufbar unter: http://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Downloads/Broschueren_Bestellservice/2015-10-01-25-subventionsbericht-komplett.pdf?__blob=publicationFile&v=5. Letzter Zugriff am: 29.10.2015.
- BMUB (2008): Zusammenfassende Darstellung der Effizienzpotenziale bei Flugzeugen unter besonderer Berücksichtigung der aktuellen Triebwerkstechnik sowie der absehbaren mittelfristigen Entwicklungen. Abrufbar unter: http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Verkehr/workshop_effizienz_flugverk_studie.pdf. Letzter Zugriff am: 17.1.2017.
- BMUB (2012): Sanierung der Altlasten des Braunkohlebergbaus. Abrufbar unter: <http://www.bmub.bund.de/themen/wasser-abfall-boden/bodenschutz-und-altlasten/braunkohlesanierung/>. Letzter Zugriff am: 13.1.2017.
- BMWi (2015): Bericht der Bundesregierung zur internationalen Kohlefinanzierung für den Wirtschaftsausschuss des Deutschen Bundestages. Abrufbar unter: http://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/B/bericht-der-bundesregierung-zur-internationalen-kohlefinanzierung-fuer-den-wirtschaftsausschuss-des-deutschen-bundestages.pdf;jsessionid=BC273A4EF75B354F131C8B365702DCF5?__blob=publicationFile&v=5. Letzter Zugriff am: 25.7.2016.
- BMWi (2016): Fünfter Monitoring-Bericht zur Energiewende. Die Energie der Zukunft. Berichtsjahr 2015. Abrufbar unter: <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Energie/fuenfter-monitoring-bericht-energie-der->

zukunft.pdf;jsessionid=6BB8C019598AAAC32E4A74914A568EF1?__blob=publicationFile&v=24.
Letzter Zugriff am: 2.3.2017.

BMWi, BAFA (2014): Hintergrundinformationen zur Besonderen Ausgleichsregelung. Antragsverfahren 2013 auf Begrenzung der EEG-Umlage 2014. Abrufbar unter:
<http://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/I/informationen-zur-besonderen-ausgleichsregelung,property=pdf,bereich=bmwi2012,sprache=de,rwb=true.pdf>. Letzter Zugriff am: 31.7.2015.

BMWi, BAFA (2016): Hintergrundinformationen zur Besonderen Ausgleichsregelung. Antragsverfahren 2015 auf Begrenzung der EEG-Umlage 2016. Abrufbar unter:
https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Energie/hintergrundinformationen-zur-besonderen-ausgleichsregelung-antragsverfahren-2015.pdf?__blob=publicationFile&v=2. Letzter Zugriff am: 3.3.2017.

BNetzA, BKartA (2016): Monitoringbericht 2016. Abrufbar unter:
https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Energie/Unternehmen_Institutionen/DatenaustauschUndMonitoring/Monitoring/Monitoringbericht2016.pdf?__blob=publicationFile&v=2. Letzter Zugriff am: 30.11.2016.

Bundesregierung (2015): Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Annalena Baerbock, Bärbel Höhn, Sven-Christian Kindler, weiterer Abgeordneter und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN - Drucksache 18/5187 - Subventionen für die Industrie durch die Strompreiskompensation. Abrufbar unter:
<http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/18/055/1805551.pdf>. Letzter Zugriff am: 17.5.2016.

Bundesregierung (2016): Klimaschutzplan 2050. Klimaschutzpolitische Grundsätze und Ziele der Bundesregierung. Abrufbar unter:
http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Klimaschutz/klimaschutzplan_2050_bf.pdf. Letzter Zugriff am: 27.2.2017.

Bundesregierung (2017): Entwurf eines Zweiten Gesetzes zur Änderung des Energiesteuer- und des Stromsteuergesetzes. Abrufbar unter:
http://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Downloads/Gesetze/2017-02-15-aenderung-energie-und-stromsteuer-gesetz.pdf;jsessionid=35003D9ACFAA47F636B352264987FFBA?__blob=publicationFile&v=9. Letzter Zugriff am: 27.2.2017.

C20 Working Group on Sustainability (n.V.): Positionspapier.

Climate Transparency (2016): Brown to Green. Assessing the G20 transition to a low-carbon economy. Abrufbar unter: <http://www.climate-transparency.org/wp-content/uploads/2016/08/Brown-to-Green-Assessing-the-G20-transition-to-a-low-carbon-economy.pdf>. Letzter Zugriff am: 23.1.2017.

Compensation-Online (2016): Firmenwagenmonitor 2016. Abrufbar unter:
<https://www.compensation-partner.de/downloads/Firmenwagenmonitor-2016.pdf>. Letzter Zugriff am: 18.1.2017.

DEHSt (2014): Zuteilung 2013-2020. Ergebnisse der kostenlosen Zuteilung von Emissionsberechtigungen an Bestandsanlagen für die 3. Handelsperiode 2013-2020. Abrufbar unter:
http://www.dehst.de/SharedDocs/Downloads/DE/Publikationen/Zuteilungsbericht.pdf?__blob=publicationFile. Letzter Zugriff am: 17.5.2016.

DEHSt (2016): Treibhausgasemissionen 2015 - Emissionshandelspflichtige stationäre Anlagen und Luftverkehr in Deutschland (VET-Bericht 2015). Abrufbar unter:
http://www.dehst.de/SharedDocs/Downloads/DE/Publikationen/VET-Bericht_2015.pdf?__blob=publicationFile. Letzter Zugriff am: 11.1.2017.

DEHSt (2017): Auktionierung - Deutsche Versteigerungen von Emissionsberechtigungen. Periodischer Bericht: Viertes Quartal 2016. Abrufbar unter:
https://www.dehst.de/SharedDocs/Downloads/DE/Publikationen/Auktionierung_2016_Quartal_04.pdf?__blob=publicationFile. Letzter Zugriff am: 2.2.2017.

Destatis (2016a): Energiesteuerstatistik 2015. Abrufbar unter:
https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/FinanzenSteuern/Steuern/Verbrauchsteuer/Energiesteuer2140930157004.pdf;jsessionid=2CBDA3660A25D487B0B71C28F0D7E123.cae2?__blob=publicationFile. Letzter Zugriff am: 26.8.2016.

- Destatis (2016b): Verkehr: Luftverkehr auf allen Flugplätzen. Abrufbar unter: https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/TransportVerkehr/Luftverkehr/LuftverkehrAlleFlugplaetze2080620157004.pdf?__blob=publicationFile. Letzter Zugriff am: 2.3.2017.
- Destatis (2016c): Umsatzsteuerstatistik (Vorankündigungen). Steuerpflichtige Unternehmen und deren Lieferungen und Leistungen nach wirtschaftlicher Gliederung. Abrufbar unter: https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/FinanzenSteuern/Steuern/Umsatzsteuer/Umsatzsteuerstatistik5733101147004.pdf?__blob=publicationFile. Letzter Zugriff am: 2.3.2017.
- Deutscher Bundestag (2011): Einführung einer Förderabgabe für Inhaber alter Rechte gemäß § 149 BBergG - Gutachten Wissenschaftliche Dienste, Aktenzeichen WD 3 - 3000 - 369/11. Abrufbar unter: http://oliver-krischer.eu/fileadmin/user_upload/gruene_btf_krischer/2012/11_12_16_WiDi-Gutachten_Alte_Rechte.pdf. Letzter Zugriff am: 17.2.2017.
- DLR, ifeu, LBST, DBFZ (2013): CNG und LPG - Potenziale dieser Energieträger auf dem Weg zu einer nachhaltigeren Energieversorgung des Straßenverkehrs. Abrufbar unter: http://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/MKS/mks-kurzstudie-cng-lpg.pdf?__blob=publicationFile. Letzter Zugriff am: 3.3.2017.
- EEA (2007): Die Subventionierung des Verkehrs in Europa. Umfang, Struktur und Verteilung. Abrufbar unter: www.eea.europa.eu/de/publications/technical_report_2007_3/download. Letzter Zugriff am: 3.3.2017.
- Euler Hermes AG (2013): Exportkreditgarantien der Bundesrepublik Deutschland Jahresbericht 2013. Abrufbar unter: http://www.agaportal.de/_Resources/Persistent/b719fa7063a99c27291f8770eb6dc5e462bbc7f5/jb_2013.pdf. Letzter Zugriff am: 3.3.2017.
- Euler Hermes AG (2016): Exportkreditgarantien der Bundesrepublik Deutschland Jahresbericht 2015. Abrufbar unter: http://www.agaportal.de/_Resources/Persistent/c7c432b5e5c02233220ffd27856f64c7c28787d3/jb_2015.pdf. Letzter Zugriff am: 22.7.2016.
- Europäische Kommission (2016): Staatliche Beihilfe SA.42536 - Deutschland. Stilllegung deutscher Braunkohlekraftwerksblöcke. Abrufbar unter: http://ec.europa.eu/competition/state_aid/cases/261321/261321_1762504_158_2.pdf. Letzter Zugriff am: 3.3.2017.
- Europäische Kommission (2017): Carbon Leakage. Abrufbar unter: https://ec.europa.eu/clima/policies/ets/allowances/leakage_de. Letzter Zugriff am: 26.1.2017.
- Fiedler, S., Joas, A., Mahler, A., Reuster, L., Runkel, M., Wronski, R., Großmann, A., Lutz, C. (n.V.): Reform und Abbau umweltschädlicher Subventionen. Teilbericht im Rahmen des Vorhabens „Ansätze für eine ökologische Fortentwicklung der öffentlichen Finanzen“ im Auftrag des Umweltbundesamtes.
- FiFo Köln, Copenhagen Economics, ZEW (2009): Evaluierung von Steuervergünstigungen. Band 1: Methoden und Ergebnisüberblick. Abrufbar unter: ftp://ftp.zew.de/pub/zew-docs/gutachten/stv/BAND-I_FinalVersion.pdf. Letzter Zugriff am: 13.2.2017.
- FÖS (n.V.a): Ausnahmeregelungen für die Industrie bei Energie- und Strompreisen. Überblick über die geltenden Regelungen und finanzielles Volumen 2005-2016.
- FÖS (n.V.b): SDGs und umweltschädliche Subventionen in Deutschland: Kurzsteckbriefe. Berlin.
- FÖS (n.V.c): Steuerliche Subventionierung von Kunststoffen. Abschätzung des Subventionsvolumens der nicht-energetischen Verwendung von Rohbenzin und mögliche Abbaupfade.
- FÖS (2010): Staatliche Förderungen der Stein- und Braunkohle im Zeitraum 1950-2008. Abrufbar unter: http://www.foes.de/pdf/Kohlesubventionen_1950_2008.pdf. Letzter Zugriff am: 29.10.2015.
- FÖS (2012): Steuerliche Behandlung von Dienst- und Firmenwagen. Ökologische und soziale Fehlansätze beseitigen. Abrufbar unter: <http://www.foes.de/pdf/2012-10-Themenpapier-Dienstwagenbesteuerung.pdf>. Letzter Zugriff am: 18.11.2013.
- FÖS (2014): Umsetzung eines CO₂-Mindestpreises in Deutschland. Internationale Vorbilder und Möglichkeiten für die Ergänzung des Emissionshandels. Abrufbar unter: <http://www.foes.de/pdf/2014-10-FOES-CO2-Mindestpreis.pdf>. Letzter Zugriff am: 28.9.2016.

- FÖS (2015a): Gesellschaftliche Kosten der Braunkohle. Studie im Auftrag von Greenpeace. Abrufbar unter: <http://www.foes.de/pdf/2015-11-FOES-Gesellschaftliche-Kosten-der-Braunkohle.pdf>. Letzter Zugriff am: 15.7.2016.
- FÖS (2015b): Steuervergünstigung für Dieselkraftstoff - Kurzanalyse für Greenpeace. Abrufbar unter: <http://www.foes.de/pdf/2015-11-Steuervergünstigung-Dieseldieselkraftstoff.pdf>. Letzter Zugriff am: 18.10.2016.
- FÖS, DENEFF (2012): Bewertung des aktuellen Vorschlags zur Energie- und Stromsteuernovelle vor dem Hintergrund der Energiewende in Deutschland. Abrufbar unter: <http://www.foes.de/pdf/2012-07-FOES-Deneff-Spitzenausgleich-Hintergrund.pdf>. Letzter Zugriff am: 18.11.2013.
- FÖS, FFU (n.V.): Teilbericht im Rahmen des Vorhabens „Ansätze für eine ökologische Fortentwicklung der öffentlichen Finanzen“. Strategiepapier: Wege zum Abbau umweltschädlicher Subventionen. Berlin.
- FÖS, IKEM (2016): Umweltwirkungen von Diesel im Vergleich zu anderen Kraftstoffen. Bewertung der externen Kosten der Dieseldieseltechnologie im Vergleich zu anderen Kraftstoffen und Antrieben. Abrufbar unter: www.foes.de/pdf/2016_05_Umweltwirkung%20Diesel.pdf. Letzter Zugriff am: 29.6.2016.
- FÖS, Öko-Institut, GWS (n.V.): Reform und Harmonisierung der unternehmensbezogenen Ausnahmeregelungen im Energiebereich. Im Auftrag des Umweltforschungsplan des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB). Forschungskennzahl 3713 14 104.
- G20 (2009): Erklärung der Staats- und Regierungschefs. Gipfeltreffen in Pittsburgh 24./25. September 2009. (Arbeitsübersetzung). Abrufbar unter: https://www.bundesregierung.de/Content/DE/StatischeSeiten/Breg/G7G20/Anlagen/G20-erklarung-pittsburgh-2009-de.pdf?__blob=publicationFile&v=4. Letzter Zugriff am: 20.1.2017.
- G20 (2016a): G20 Action Plan on the 2030 Agenda for Sustainable Development. Abrufbar unter: https://www.g20.org/Content/DE/_Anlagen/G7_G20/2016-09-08-g20-agenda-action-plan.pdf;jsessionid=33350EE94D18E1F79AE16B8A9FF4A55D.s6t2?__blob=publicationFile&v=4. Letzter Zugriff am: 20.1.2017.
- G20 (2016b): The United States' efforts to phase out and rationalise its inefficient fossil-fuel subsidies. A report on the G20 peer review of inefficient fossil-fuel subsidies that encourage wasteful consumption in the United States. Abrufbar unter: http://www.oecd.org/site/tadffss/publication/United%20States%20Peer%20review_G20_FFS_Review_final_of_20160902.pdf. Letzter Zugriff am: 1.3.2017.
- GBE (2014): TTIP and Fossil Fuel Subsidies: Using International Policy Processes as Entry Points for Reform in the EU and the USA. Abrufbar unter: https://eu.boell.org/sites/default/files/hbs_tt看ip_fossil_fuel_subsidies_1.pdf. Letzter Zugriff: 6.3.2017.
- Germanwatch (2016): Shifting the Trillions. The Role of the G20 in Making Financial Flows Consistent with Global Long-Term Climate Goals. Abrufbar unter: <https://germanwatch.org/de/download/15891.pdf>. Letzter Zugriff am: 23.1.2017.
- GSI (2014): Comparison of Fossil-Fuel Subsidy and Support Estimates. Abrufbar unter: https://www.iisd.org/gsi/sites/default/files/ffs_methods_estimationcomparison.pdf. Letzter Zugriff am: 17.11.2014.
- IEA (2015): WEO 2015 Fossil Fuel Subsidies Database. Abrufbar unter: <http://www.worldenergyoutlook.org/resources/energysubsidies/fossilfuelsubsidydatabase/>. Letzter Zugriff am: 21.12.2016.
- IEA (2016a): CO2 Emissions from Fuel Combustion 2016. Abrufbar unter: http://www.iea.org/bookshop/729-CO2_Emissions_from_Fuel_Combustion. Letzter Zugriff am: 27.1.2017.
- IEA (2016b): Decoupling of global emissions and economic growth confirmed. Abrufbar unter: <https://www.iea.org/newsroom/news/2016/march/decoupling-of-global-emissions-and-economic-growth-confirmed.html>. Letzter Zugriff am: 27.1.2017.
- IEA (2017): Detailed Country RD&D Budgets. Germany. Total RD&D in Million Euro (2015 prices and exch. rates). Group 2: Fossil Fuels. Abrufbar unter: <http://wds.iea.org/WDS/Common/Login/login.aspx>. Letzter Zugriff am: 2.3.2017.

- IEA, OPEC, OECD, World Bank (2010): Measuring Support to Energy – Version 1.0. Background paper to the joint report by IEA, OPEC, OECD and World Bank on “Analysis of the Scope of Energy Subsidies and Suggestions for the G-20 Initiative.” Abrufbar unter: <http://www.oecd.org/env/45339216.pdf>. Letzter Zugriff am: 07.02.2014.
- IEEP, Ecologic, IVM (2009): Environmentally Harmful Subsidies (EHS): Identification and Assessment. Abrufbar unter: <http://www.ieep.eu/assets/465/EHS-Full-Report-12-01-10.pdf>. Letzter Zugriff am: 1.10.2014.
- IEEP, IVM, Ecologic Institute, VITO (2012): Study supporting the Phasing out of Environmentally Harmful Subsidies - Final Report. Abrufbar unter: http://www.ieep.eu/assets/1035/Study_supporting_the_phasing_out_of_EHS_-_Final_report.pdf. Letzter Zugriff am: 4.8.2016.
- IMF (2013): Case studies on energy subsidy reforms: lessons and implications. Abrufbar unter: <http://www.imf.org/external/np/pp/eng/2013/012813a.pdf>. Letzter Zugriff am: 25.1.2017.
- IMF (2015a): How Large are Global Energy Subsidies? Country-level Subsidy Estimates. June 29, 2015. Abrufbar unter: <http://www.imf.org/external/np/fad/subsidies/data/codata.xlsx>. Letzter Zugriff am: 6.6.2016.
- IMF (2015b): How large are Global Energy Subsidies. IMF Working Paper 15/105. Abrufbar unter: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2015/wp15105.pdf>. Letzter Zugriff am: 20.5.2016.
- Jansen, D. (2005): Braunkohle und Grundwasser. Ein Bodenschatz wird geplündert. Abrufbar unter: http://www.braunkohle-nein.de/BraunkohleundGrundwasser09_2005.pdf. Letzter Zugriff am: 12.1.2017.
- KBA (2016a): Jahresbilanz des Fahrzeugbestandes am 1. Januar 2016. Abrufbar unter: https://www.kba.de/DE/Statistik/Fahrzeuge/Bestand/b_jahresbilanz.html. Letzter Zugriff am: 10.1.2017.
- KBA (2016b): Neuzulassungsbarometer im Dezember 2016. Abrufbar unter: http://www.kba.de/DE/Statistik/Fahrzeuge/Neuzulassungen/MonatlicheNeuzulassungen/2016/201612GV1monatlich/201612_nzbarometer/201612_n_barometer.html?nn=653844. Letzter Zugriff am: 16.1.2017.
- KBA (2016c): Bestand an Pkw am 1. Januar 2016 nach privaten und gewerblichen Haltern. Abrufbar unter: http://www.kba.de/DE/Statistik/Fahrzeuge/Bestand/Halter/2016_b_halter_dusl.html?nn=658008. Letzter Zugriff am: 18.1.2017.
- KfW (2017a): Privatpersonen - Bestandsimmobilie - Energieeffizient Sanieren - Heizungsanlagen. Förderung von Heizungsanlagen in bestehenden Wohngebäuden. Abrufbar unter: <https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/Privatpersonen/Bestandsimmobilie/Energieeffizient-Sanieren/Heizungsanlagen/#2>. Letzter Zugriff am: 7.3.2017.
- KfW (2017b): Kohlekraftfinanzierung - Hohe Mindeststandards bei der KfW-Finanzierung von Kohlekraftwerken. Abrufbar unter: <https://www.kfw.de/KfW-Konzern/Newsroom/Pressematerial/Themen-kompakt/Kohlekraftfinanzierung/>. Letzter Zugriff am: 15.2.2017.
- Klima-Allianz Deutschland (2014): Keine Zukunft für die Kohle - weltweit. Die Finanzierung von klimaschädlichen Kohleprojekten durch die deutsche staatliche Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW). Abrufbar unter: http://www.die-klima-allianz.de/wp-content/uploads/Keine-Zukunft-f%C3%BCr-die-Kohle-weltweit__Die-Finanzierung-von-klimasch%C3%A4dlichen-Kohleprojekten-durch-die-deutsche-staatliche-Kreditanstalt-f%C3%BCr-Wiederaufbau_2014b_web.pdf. Letzter Zugriff am: 6.3.2017.
- Kloas, J., Kuhfeld, H. (2003): Entfernungspauschale: Bezieher hoher Einkommen begünstigt. Abrufbar unter: https://www.diw.de/documents/publikationen/73/diw_01.c.92553.de/03-42-1.pdf. Letzter Zugriff am: 25.4.2016.
- Koplow, D. (2004): Subsidies to energy industries. In: Encyclopedia of Energy. Jg. 5, Nr. 1. S. 749-764.
- Koplow, D. (2009): Measuring Energy Subsidies Using the Price-Gap Approach: What Does It Leave Out? In: IISD Trade, Investment and Climate Change Series. Abrufbar unter: https://www.iisd.org/pdf/2009/bali_2_copenhagen_ff_subsidies_pricegap.pdf. Letzter Zugriff am: 20.5.2016.
- Koplow, D. (2012): Phasing Out Fossil-Fuel Subsidies in the G20: A Progress Update. Abrufbar unter: http://priceofoil.org/content/uploads/2012/06/FIN.OCI_Phasing_out_fossil-fuel_g20.pdf. Letzter Zugriff am: 23.1.2017.

- Landtag NRW (2015): Haushaltsplan 2016 Nordrhein-Westfalen. Abrufbar unter: https://www.landtag.nrw.de/web/WWW/haushalt/cd-fm-0815/daten/pdf/2016/gesamt_2016.pdf. Letzter Zugriff am: 10.3.2017.
- ODI (2013): Time to change the game Fossil fuel subsidies and climate. Abrufbar unter: <https://www.odi.org/sites/odi.org.uk/files/odi-assets/publications-opinion-files/8668.pdf>. Letzter Zugriff am: 01.03.2017.
- OECD (2015): Measuring and reforming support for fossil fuels. Abrufbar unter: <http://www.oecd.org/tad/envtrade/measuring-reforming-fossil-fuel-subsidies.pdf>. Letzter Zugriff am: 15.2.2017.
- OECD (2016): Recommendation of the Council on Common Approaches for Officially Supported Export Credits and Environmental and Social Due Dilligence. Abrufbar unter: <http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=TAD/ECG%282016%293&doclanguage=en>. Letzter Zugriff am: 25.7.2016.
- OECD (2017a): OECD analysis of budgetary support and tax expenditures. Abrufbar unter: <http://www.oecd.org/site/tadffss/data>. Letzter Zugriff am: 8.2.2017.
- OECD (2017b): OECD analysis of budgetary support and tax expenditures. Fossil Fuel Support - DEU. Abrufbar unter: http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=FFS_DEU. Letzter Zugriff am: 2.3.2017.
- Rave, T. (2005): Umweltorientierte Subventionspolitik in Deutschland. München.
- Rentschler, J., Bazilian, M. (2016): Reforming fossil fuel subsidies: drivers, barriers and the state of progress. In: Climate Policy. Nr. 16. S. 1-24.
- Ross, M. L., Hazlett, C., Mahdavi, P. (2017): Global progress and backsliding on gasoline taxes and subsidies. In: Nature Energy. Nr. 2. S. 1-6.
- RWI (2006): Kohlesubvention um jeden Preis? Eine Streitschrift zu den Argumentationslinien des Gesamtverbandes des deutschen Steinkohlenbergbaus. Heft 25. Abrufbar unter: http://www.rwi-essen.de/media/content/pages/publikationen/rwi-materialien/M_25_Steinkohlesubventionen.pdf. Letzter Zugriff am: 12.1.2017.
- SRU (2012): UMWELTGUTACHTEN 2012. Verantwortung in einer begrenzten Welt. Kurzfassung für Entscheidungsträger. Sachverständigenrat für Umweltfragen, Berlin. Abrufbar unter: http://www.umweltrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/01_Umweltgutachten/2012_Umweltgutachten_2012_KFE.pdf?__blob=publicationFile. Letzter Zugriff am: 20.5.2016.
- Steenblik, R. (2007): A subsidy primer, Global Subsidies Initiative of the International Institute for Sustainable Development. IISD. Geneva, Switzerland. Abrufbar unter: <https://www.iisd.org/gsi/sites/default/files/primer.pdf>. Letzter Zugriff am: 20.5.2016.
- UBA (2008): Politikszenerien für den Klimaschutz IV - Treibhausgas-Emissionsszenarien bis zum Jahr 2030. Abrufbar unter: <https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/publikation/long/3361.pdf>. Letzter Zugriff am: 17.1.2017.
- UBA (2009): CCS - Rahmenbedingungen des Umweltschutzes für eine sich entwickelnde Technik. Abrufbar unter: https://www.dehst.de/SharedDocs/Downloads/DE/JI-CDM/JI-CDM_UBA-Studie_CCS-Rahmenbedingungen.pdf?__blob=publicationFile. Letzter Zugriff am: 13.1.2017.
- UBA (2015): Daten und Fakten zu Braun- und Steinkohlen. Status quo und Perspektiven. Abrufbar unter: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/hgp_braunkohle_korrigiert_final_30.10.2014.pdf. Letzter Zugriff am: 26.10.2015.
- UBA (2016): Umweltschädliche Subventionen in Deutschland - Aktualisierte Ausgabe 2016. Abrufbar unter: <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/umweltschaedliche-subventionen-in-deutschland-2016>. Letzter Zugriff am: 6.1.2017.
- UNFCCC (2016): Report of the Conference of the Parties on its twenty-first session, held in Paris from 30 November to 13 December 2015. Abrufbar unter: <http://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/eng/10.pdf#page=30>. Letzter Zugriff am: 23.1.2017.
- Zimmermann, J. (n.V.): Die steuerliche Behandlung von Agrardiesel in Deutschland - Kosten und Nutzen der Subventionierung von fossilen Treibstoffen in der Landwirtschaft.