

position

The logo of the German Trade Union Confederation (DGB) is a red parallelogram with the letters 'DGB' in white, bold, sans-serif font.

Energieumstieg: Gut für Klima, Arbeitsplätze und Wohlstand – Wege zu einer sozial-ökologischen Energiewende

Position des Deutschen Gewerkschaftsbundes (DGB)
zur Energiepolitik

Verabschiedet vom DGB-Bundesvorstand
am 02. Juli 2013

Impressum

Herausgeber:
DGB Bundesvorstand
Abteilung Industrie-, Dienstleistungs- und Strukturpolitik
Henriette-Herz-Platz 2
10178 Berlin
www.dgb.de

verantwortlich für den Inhalt:
Dietmar Hexel
Mitglied des geschäftsführenden DGB-Bundesvorstandes

Inhaltliche Gestaltung und Rückfragen:
Frederik Moch
E-Mail: frederik.moch@dgb.de

Satz und Druck:
PrintNetwork pn GmbH

Stand:
August 2013

Hinweis: Bestellungen von Broschüren und Materialien des DGB
bitte nur über den DGB-Online-Bestellservice: www.dgb-bestellservice.de

Bestellungen für Bestellerinnen und Besteller ohne Zugang zum Internet bitte nur schriftlich an:
PrintNetwork pn GmbH · Stralauer Platz 33 – 34 · 10243 Berlin

Inhalt

1.	Einleitung	2
1.1	Ausgangslage	2
1.2	Energiewende als Treiber der sozial-ökologischen Modernisierung	3
1.3	Energiewende europäisch denken und gestalten	5
2.	Wärmewende: Endlich das Potential heben	7
2.1	Effizienz im Wärmemarkt fördern	7
2.2	Erneuerbare Wärme dynamisch ausbauen	10
2.3	Kraft-Wärme-Kopplung als wichtiger Treiber zukunftsfähiger Wärmeversorgung	11
3.	Verkehrswende voranbringen	12
4.	Stromwende beschleunigen	15
4.1	Energie verwenden, nicht verschwenden	15
4.2	Erneuerbare Energien zur tragenden Säule machen	16
4.3	Speicher erforschen und anwenden	22
4.4	Konventionelle Kraftwerke: Verlässlichkeit im Wandel	23
4.5	Neue Infrastruktur für neue Energien nötig	26
4.6	Den Strommarkt der Zukunft entwickeln	27
5.	Arbeit und Innovation in Zeiten der Energiewende	30
5.1	Beschäftigung absichern und entwickeln	30
5.2	Gute Arbeit in den neuen Branchen schaffen	31
5.3	Engpass Fachkräfte: Gute Bildung und Qualifikation als Bedingung für das Gelingen der Energiewende	31
6.	Governance der Energiewende: Meisterstück statt Stückwerk	33
6.1	Bund-Länder-Kooperation statt Konfrontation	34
6.2	Unser Ziel: Energie muss billiger werden, Umbaukosten müssen fair geteilt werden	34
6.3	Monitoring als Fortschrittmesser	36
6.4	Bürgerinnen und Bürger beteiligen und aktivieren	37
6.5	Dezentralisierung und Kommunalisierung	37
7.	Soziale Energiewende als Markenzeichen einer gelungenen Transformation	40
	Anhang: Daten zur Energiewende	42

1. Einleitung

Der DGB und seine Mitgliedsgewerkschaften stehen für eine sozial gerechte Gesellschaft, humane Arbeit sowie ein mehr an Mitbestimmung und Teilhabe, damit mehr Lebensqualität und Wohlstand für alle Menschen entstehen. Dies setzt innerhalb einer sozialen Marktwirtschaft ein solidarisches und nachhaltiges Wirtschaften und einen Paradigmenwechsel in vielen Bereichen voraus.

In der Folge des Atom-Moratoriums im März 2011 legte der DGB-Bundesvorstand im Juni 2011 das Positionspapier „Energieumstieg“ vor. Parallel veröffentlichte im Mai 2011 die „Ethikkommission für eine sichere Energieversorgung“ ihr Abschlusspapier. Es folgten die Beschlüsse der Bundesregierung zur Energiewende, die im Juni 2011 vom Parlament mit breiter Mehrheit verabschiedet wurden.

Seitdem stockt die Energiewende. Wichtige Akteure blockieren sich gegenseitig, Zielsetzung und Maßnahmen sind nicht abgestimmt. Das Risiko unerwünschter Entwicklungen wächst. Viel Zeit zum abgestimmten Handeln bleibt nicht mehr. Nötig sind jetzt:

- klare und verbindliche Ziele (Klimaschutz, Versorgungssicherheit, gerechte Energiepreise, Gute Arbeit),
- eine Gesamtarchitektur für die Energiewende und ein Handlungsrahmen bis 2030 für die Hauptakteure,
- erneuerbare Technologien und Speicher weiter massiv fördern,
- auf Europa setzen und mehr Energieautarkie anstreben.

Der DGB-Bundesvorstand will hierzu einen Beitrag leisten und legt eine überarbeitete Fassung seiner Position zur Energiepolitik, vor allem aus der Perspektive der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer, vor. Es werden Vorschläge gemacht, wie eine **Gesamtarchitektur der Energiepolitik** entstehen kann, um die Energiewende zum Erfolg zu bringen.

1.1 Ausgangslage

Rund zwei Jahre nach der Energiewende – besser Energieumstieg – gibt es nach wie vor große Begeisterung für die Idee, die Energieversorgung auf erneuerbare Energien umzustellen. Meinungsumfragen bestätigen dies regelmäßig. In Bezug auf die Umsetzung der Energiewende hat sich jedoch weitestgehend Ernüchterung breitgemacht.

Es ist der Eindruck entstanden, dass die Bundesregierung an vielen Baustellen der Energiewende nicht imstande ist, tragfähige Lösungen zu erarbeiten. Vielfach ist der wiederkehrende Streit zwischen Umwelt- und Wirtschaftsministerium zur Bremse für die Umsetzung der Energiewende geworden. Dabei wird deutlich, dass die derzeitige Steuerung und Koordination bei der Umsetzung der Energiewende bei Weitem nicht ausreicht. Verständliche Teilziele der Hauptakteure blockieren sich gegenseitig. Wochenlange, öffentlich ausgetragene Meinungsverschiedenheiten haben wiederholt dazu geführt, dass die Investitionssicherheit in vielen von der Energiewende betroffenen Branchen abgenommen hat. Verlässliche politische Entscheidungen sind für Unternehmen und Beschäftigte jedoch unerlässlich.

1.2 Energiewende als Treiber der sozial-ökologischen Modernisierung

Der DGB und seine Mitgliedsgewerkschaften unterstützen die politischen Ziele der Energiewende vorbehaltlos. **Die Gewerkschaften wollen, dass die Energiewende zum Treiber und Katalysator der sozialen und ökologischen Modernisierung der Gesellschaft wird.** Sie ist damit auch eine Antwort auf die in Europa und global sich zuspitzenden Krisen.

Eine effektive wie effiziente Energiepolitik verbessert die Lebensbedingungen der Menschen, schützt unser Klima und schafft durch Innovationen zukunftsfähige Beschäftigungsfelder. Die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft darf durch verzerrte Energiemärkte nicht gefährdet werden. Es bleibt Aufgabe der Industrie, des Handwerks und der Forschung, praktische Lösungen für die Energiewende zu entwickeln und gleichzeitig Vorbild und Pionier in der weltweiten Entwicklung zu sein.

Der Umbau der Energieversorgung muss mutig, technologisch anspruchsvoll und vor allem sozial gerecht gestaltet werden. Dabei müssen politisch gesetzte Rahmenbedingungen gleichermaßen verbindlich, berechenbar und ausgewogen sein, um die notwendigen Investitionen anzureizen und die Innovationskraft der Arbeitnehmerinnen, Arbeitnehmer und Unternehmen voran zu treiben. Die Energiewende darf vor allem die bereits massive Umverteilung der Einkommen und Vermögen von unten nach oben nicht noch zusätzlich verstärken. Der „Markt“ alleine wird dies nicht regeln. Ohne entsprechenden Einsatz privater, wie vor allem massiver öffentlicher Mittel wird die Energiewende scheitern. Eine Energieversorgung, die langfristig zu einer Vollversorgung mit erneuerbaren Energien führen soll, ist ohne massive staatliche Anschubförderung nicht zu machen.

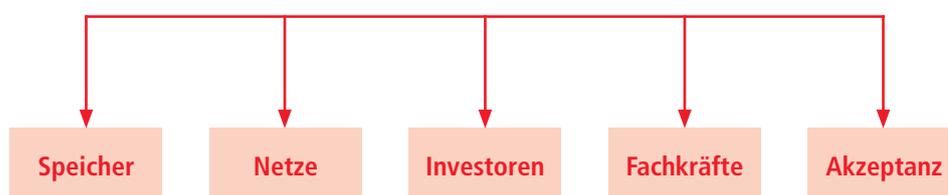
Die Energiewende wird die bisherige Energieversorgungsstruktur weiter maßgeblich verändern. Die **Eckpfeiler einer neuen Versorgungsstruktur** sind:

- mehr Energieeffizienz,
- neue Stromspeicher und mehr erneuerbare Energien,
- mehr hocheffiziente Kraftwerke,
- ein verstärkter Netzausbau und Smart Grids,
- ein europäischer Verbund, der zu mehr Unabhängigkeit von Importen führt.

Zur Umsetzung hat der Gesetzgeber eine Vielzahl von Maßnahmen beschlossen und Teilziele festgelegt. Manche Teilziele widersprechen sich oder folgen unterschiedlichen Interessen. Jetzt kommt es darauf an, die Zielkonflikte, die sich daraus ergeben haben, aufzulösen und in ein integriertes Gesamtkonzept zu überführen. Dies ist bislang noch nicht ausreichend geschehen. Vielmehr hat die Politik ein Bündel von Maßnahmen beschlossen, das in seiner Zielsetzung mitunter gegensätzlich wirkt. Die zentralen Energiegesetze sollten auf Kohärenz überprüft werden. Zudem wird deutlich, dass durch den Umbau der Energieversorgung die bisherige Struktur des Strommarktes den Anforderungen der Energiewende nicht mehr gerecht wird. Allgemein lassen sich **fünf Engpässe** erkennen, die das Tempo und den Erfolg der Energiewende stark beeinflussen:

1. die Entwicklung leistungsfähiger Speicher, um Schwankungen der volatilen Erneuerbaren Energien auszugleichen,
2. der Ausbau der Stromübertragungs- und -verteilnetze, um den regenerativ erzeugten Strom zu transportieren,
3. ausreichende Investitionen und Kreditlinien, um die neuen Erzeugungsanlagen und die benötigte Infrastruktur zu bauen und Innovationen in Unternehmen anzustoßen,
4. die Sicherstellung eines ausreichenden Angebots an Fachkräften, die die neuen Technologien entwickeln und Anlagen betreiben und
5. eine Beteiligung der Arbeitnehmer/innen in den betroffenen Industrien sowie der Bürger/innen bereits zu Beginn der Planungen, um die Akzeptanz zu erhöhen und unnötige Zeitverzögerungen und Rechtsstreitigkeiten zu vermeiden.

5 Engpässe



Diese Engpässe müssen von der Politik aufgegriffen und Lösungswege entwickelt werden.

1.3 Energiewende europäisch denken und gestalten

Für den DGB ist es entscheidend, die deutsche Energiepolitik enger mit den europäischen Partnern abzustimmen. Eine autarke nationale Energiepolitik ist weder möglich noch wünschenswert, zumal durch bessere Abstimmung Synergien erschlossen und sehr viel kostengünstigere Lösungen entwickelt werden können. **Ein Beispiel hierfür ist die Aufrechterhaltung der Versorgungssicherheit im Strombereich durch ein europaweit koordiniertes Vorgehen anstelle nationaler Alleingänge.** Eine Abstimmung mit Europa setzt voraus, dass die Bundesregierung geschlossen für die Ziele der Energiewende wirbt und offene Fragen mit unseren Nachbarländern partnerschaftlich löst.

Deutschland kann zum Treiber einer ambitionierten Klima- und Energiepolitik in der EU werden, die sich sozialen, ökologischen und ökonomischen Zielen verpflichtet fühlt. Investitionen in moderne, ressourcenschonende Technologien sind ein wirksamer Hebel für die Lösung der finanziellen und wirtschaftlichen Krise der EU. Eine Reduktion der Erdöl- und Erdgasimporte kann erhebliche finanzielle Mittel freisetzen, die in den Aufbau geänderter Wirtschaftsprozesse und neuer Technologien investiert werden können. Gleichzeitig werden Deutschland und Europa damit von Energieimporten unabhängiger.

Der Ausbau der Erneuerbaren Energien kann vor allem auf europäischer Ebene auch ein wesentlicher Beitrag zur dauerhaften Krisenbewältigung sein, der auch Arbeitsplätze schafft und sichert. Der DGB hat hierzu in seinem „Marshallplan für Europa“ einen entsprechenden Finanzierungsvorschlag vorgelegt, der die Kosten für die deutsche Energiewende mit beinhaltet. Danach sollen über einen Europäischen Zukunftsfonds jährlich 150 Mrd. Euro für eine europäische Energiewende bereitgestellt werden. Dies bedeutet für Deutschland jährliche finanzielle

Zuwendungen von ca. 50 Mrd. Euro.¹ Die finanziellen Zuwendungen aus dem Marshallplan sind nicht als Ersatz für die EEG-Umlage, sondern als Ergänzungen dazu anzusehen, um die zügige Umsetzung der deutschen Energiewende zusätzlich finanziell abzusichern.

Langfristig werden nur das Ausschöpfen sämtlicher Potentiale zur Energieeinsparung sowie die erneuerbaren Energien in der Lage sein, die Risiken im Energiebereich zu minimieren. Es wäre ein ehrgeiziges, aber erreichbares Ziel, die vorhandenen technologischen Optionen zu nutzen und die regenerativen Energieträger in den nächsten 25 Jahren zum Versorgungsrückgrat in Deutschland und Europa zu machen. Voraussetzung hierfür ist, dass von den bestehenden Instrumenten, wie dem Emissionshandel, verlässliche Investitionsanreize für fortschrittliche Technologien ausgehen, ohne dabei energieintensive Grundstoffindustrien in Europa zu gefährden.

Eine erfolgreiche Umsetzung der Energiewende in einem High-Tech-Land wie Deutschland kann in Europa und weltweit beispielgebend sein, um zu zeigen, wie eine nachhaltige Entwicklung über den Energiesektor hinaus realisiert und eine höhere Lebensqualität und mehr Energieunabhängigkeit vom Weltmarkt erreicht werden können. Gleichzeitig kann dies neuen Schwung in die Verhandlungen um den weltweiten Klimaschutz bringen.

Die DGB-Gewerkschaften sehen sich in der Verantwortung, ihren Beitrag zum Gelingen der Energiewende zu leisten.

¹ Der Fonds finanziert sich über die Emission einer „New Deal Anleihe“ am Kapitalmarkt, die Kosten für Zinszahlungen und Tilgungen aus den Einnahmen einer Finanztransaktionssteuer. Damit die Zinsen auf die „New Deal Anleihe“ möglichst niedrig anfallen, benötigt der Zukunftsfonds eine hohe Bonität, die nur mit einem hohen Eigenkapital zu erreichen ist. Hierfür fordert der DGB eine einmalige Vermögensabgabe für besonders wohlhabende Bürger/innen. In Deutschland wären das 3 Prozent auf alle privaten Vermögen ab 1 Million Euro (Verheiratete), in den anderen EU-Ländern müssten analoge Regelungen gelten.

2. Wärmewende: Endlich das Potential heben

Im Mittelpunkt der öffentlichen Diskussionen um die Energiewende stehen die Stromversorgung und die damit verbundenen Handlungsfelder. Diese Schwerpunktsetzung ist auf den ersten Blick nachvollziehbar, weil Strom aufgrund seiner vielseitigen Einsatzmöglichkeiten eine besondere Aufmerksamkeit erfordert. Genauer betrachtet liegt der Anteil des Stroms am Endenergieverbrauch aber bei gerade einmal rund 20 Prozent. **Fast 80 Prozent des Endenergieverbrauchs werden durch Wärme und Mobilität verursacht.** Aus Gründen der Reduzierung der Importabhängigkeit und des Ressourcen- und Klimaschutzes ist es unerlässlich, in diesen Verbrauchssektoren wirksamer zu handeln.

2.1 Effizienz im Wärmemarkt fördern

Mehr als 30 Prozent der Endenergie werden in Deutschland für Raumwärme und Warmwasser aufgewendet. Hinzu kommen weitere 22 Prozent für industrielle Prozesswärme. **Damit werden mehr als 50 Prozent des deutschen Endenergieverbrauchs für Wärmeanwendungen benötigt.** Daran wird deutlich, dass insbesondere die Energieeffizienz im Wärmebereich ein entscheidendes Handlungsfeld für die Zielvorgaben absoluter Verbrauchsreduktionen darstellt. Eine effektive Politik zur Steigerung der Energieeffizienz muss an diesem Hebel ansetzen, um Emissionen einzusparen und Finanzmittel freizusetzen.

In privaten Haushalten werden rund 85 Prozent des gesamten Energiebedarfs für Heizung und Warmwasser eingesetzt. Drei Viertel aller Wohnhäuser in Deutschland wurden vor mehr als 30 Jahren, also vor Inkrafttreten der ersten Wärmeschutzverordnung von 1979, gebaut und haben demnach einen hohen Wärmebedarf. Eine Folge ist, dass die Wohnnebenkosten mehr und mehr zur zweiten Miete werden. **Durch fachgerechtes Sanieren und moderne Gebäudetechnik können bis zu 80 Prozent des Wärmebedarfs eingespart werden.** Damit können Gebäude vor dem Hintergrund steigender Brennstoffpreise zukunftssicher gemacht werden. Investitionen in diesem Bereich fördern viele Arbeitsplätze in Handwerk und Industrie und stärken regionale Wirtschaftskreisläufe.

Die Entwicklung der letzten Jahre zeigt, dass die **energetische Gebäudesanierung** zwar relativ niedrige CO₂-Vermeidungskosten aufweist, aber dennoch ohne staatliche Unterstützung kein Selbstläufer ist. Wichtig sind deshalb verlässliche Rahmenbedingungen, welche die unterschiedlichen Eigentumsverhältnisse treffsicher adressieren und einen dauerhaften Investitionsstrom auslösen.

Das **CO₂-Gebäudesanierungsprogramm** hat sich in hohem Maße bewährt. Unverständlich ist deshalb, dass es seit Jahren nach Kassenlage gefahren wird, obwohl die ausgelösten Investitionen zu Steuermehreinnahmen führen.

- Der DGB fordert, dass die finanzielle Ausstattung unabhängig von den schwankenden Einnahmen des Energie- und Klimafonds (EKF) gesichert wird. Gleichzeitig ist das **Volumen der Förderung für die energetische Gebäudesanierung auf 5 Milliarden Euro jährlich zu erhöhen**, um die von der Bundesregierung angestrebte Verdoppelung der Sanierungsrate zu erreichen.

Fast 55 Prozent der deutschen Bevölkerung wohnt in Mietwohnungen. Gleichzeitig stellt der Mietwohnungsbau eine besondere Herausforderung für die praktische Umsetzung dar, da Investor und Nutzer nicht identisch sind. So müssen die Vermieter die Investitionen tragen, die Mieter sparen in Folge die Heizkosten ein. Vermieter können hingegen mit der im Mietrecht verankerten **Modernisierungumlage** die Investitionskosten auf die Kaltmiete aufschlagen, sofern sie eine nachhaltige Energieeinsparung nachweisen können.

Nach derzeitiger Rechtslage können Vermieter 11 Prozent dieser Investitionskosten dauerhaft auf die jährliche Kaltmiete aufschlagen. Die durch die energetische Sanierung ausgelöste Energieeinsparung führt beim Mieter zu geringeren Heizkosten. Allerdings ist die Modernisierung für den Mieter nur dann warmmietenneutral, wenn die Höhe der eingesparten Heizkosten dem Aufschlag auf die Kaltmiete entspricht. In der Praxis hat sich jedoch gezeigt, dass vor allem umfassende energetische Modernisierungsmaßnahmen bei Anwendung der 11 Prozent-Umlage auch aufgrund langer Amortisationszeiten nicht warmmietenneutral erfolgen können. Warmmietensprünge zu verhindern ist jedoch wichtig, um übermäßige Mehrbelastungen für Mieter zu vermeiden. Ansonsten wären soziale Verwerfungen die Folge und die ohnehin stattfindenden Verdrängungsprozesse zulasten einkommensschwacher Mieterhaushalte würden sich verschärfen.

Zwei Aspekte müssen deshalb vermieden werden. Zum einen darf sich die **Investitionsbereitschaft der Vermieter** durch eine Neuregelung der Modernisierungumlage nicht verschlechtern. Im Gegenteil, die notwendigen energetischen Sanierungsmaßnahmen müssen sogar noch verstärkt fortgesetzt werden, gerade auch, um die Mietnebenkostenbelastung sozial schwacher Haushalte nicht weiter ansteigen zu lassen. Gleichzeitig muss gewährleistet sein, dass die durchgeführten **Sanierungsmaßnahmen keine Warmmietensprünge** nach sich ziehen. Vor diesem Hintergrund sollte deshalb die Höhe, Ausgestaltung und Bezugsgröße der Modernisierungumlage überprüft werden.

Zentral für den Erfolg energetischer Gebäudesanierungen ist, dass sie von gut qualifizierten Erwerbstätigen ausgeführt werden, die in einem Umfeld arbeiten, das von Qualitätswettbewerb und nicht von Preisdumping bestimmt ist. Nur so kann Qualitätsmängeln vorgebeugt werden, die sich langfristig als teuer erweisen. Deswegen sind Vorgaben zu qualifikatorischen Anforderungen und zu „Guter Arbeit“ in die Förderkriterien des CO₂-Gebäudesanierungsprogrammes aufzunehmen.

Die Entscheidung für eine energetische Gebäudesanierung durch Immobilienbesitzer hängt nicht nur von finanzieller Förderung, sondern auch von einer professionellen Beratung und Begleitung ab. Dabei kommt es darauf an, Hauseigentümer und Investoren zunächst durch niedrigschwellige Beratungsangebote zu sensibilisieren und darauf aufbauend eine detaillierte Beratung anzubieten. Gerade bei Ein- und kleineren Mehrfamilienhäusern sind **Handwerksbetriebe die ersten und wichtigsten Ansprechpartner** für Eigentümer.

Zur Sicherstellung einer hochwertigen Beratung finden deshalb innerhalb des Handwerks **Qualifizierungsmaßnahmen zum geprüften Energieberater** statt, die als Aufstiegsfortbildung auf bereits in der Erstausbildung und Meisterprüfung erworbene Qualifikationen in diesem Bereich aufbaut. Die hohen Standards, die mit den Prüfungsordnungen der Handwerkskammern verbunden sind, qualifizieren die Absolventen dieser Weiterbildungsprüfungen für eine fachkundige Beratung.

- Dementsprechend sollte aus Sicht des DGB deren Beratung auch in die Förderprogramme von Beratungsleistungen aufgenommen werden. Seit 1997 haben sich bereits weit über 20.000 Personen zum Gebäudeenergieberater (HWK) weiterqualifiziert.

Auch auf **betrieblicher Ebene ist die Energieeffizienz im Wärmebereich** ein wichtiger **Baustein zur Kostensenkung und zum betrieblichen Umweltschutz**. Neben dem Wärmebedarf für Bürogebäude und Produktionshallen ist vor allem die **Prozesswärme** ein wichtiges Handlungsfeld. Vorliegende Studien gehen dabei von einem Effizienzpotential von durchschnittlich 15 Prozent aus. Da es hier keine Standardlösungen wie im Bereich der Gebäudesanierung gibt, kommt es auf einzelfallspezifische Lösungen an, die die betriebliche Realität abbilden. Die bestehenden Förderprogramme sollten auf ihre Praktikabilität und Anreizwirkung hin überprüft und gegebenenfalls angepasst werden.

2.2 Erneuerbare Wärme dynamisch ausbauen

Im Jahr 2011 wurden **10,4 Prozent des Endenergieverbrauchs für Wärme mit erneuerbaren Energien** gedeckt. Bis zum Jahr 2020 strebt die Bundesregierung einen Anteil von 14 Prozent an, der beispielsweise von **Wärmepumpen, Biomasse-Heizanlagen oder Solarkollektoren** erbracht werden soll.

Die bisherigen Maßnahmen zur Steigerung des Anteils erneuerbarer Energien am Wärmeverbrauch haben zu keiner ausreichenden Marktdurchdringung geführt. Es erscheint fraglich, ob bei dem derzeitigen Ausbautempo das Ziel der Bundesregierung erreicht werden kann. Der Zubau verläuft im Wärmebereich weit weniger dynamisch, als dies im Strommarkt geschieht. Dies liegt größtenteils daran, dass die Fördermechanismen und ordnungspolitischen Vorgaben nicht in der Lage waren, ausreichende und verlässliche Anreize für private und gewerbliche Investoren zu setzen. Zudem stellt die schwankende Entwicklung der Öl- und Gaspreise ein Investitionsrisiko dar.

Mit dem im Jahr 2009 in Kraft getretenen **Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG)** werden Bauherren von neu errichteten Gebäuden verpflichtet, einen bestimmten Anteil des Wärme- und Kälteverbrauchs mit erneuerbarer Wärme zu bestreiten, sofern die Gebäude nicht überdurchschnittlich gut gedämmt oder an ein Nahwärmenetz angeschlossen sind. Obwohl mittlerweile jedes zweite neu errichtete Gebäude auch oder ausschließlich mit erneuerbarer Wärme beheizt wird, ist der Anteil der erneuerbaren Wärme am Gesamtwärmemarkt seit Einführung des EEWärmeG nur leicht gestiegen. Dies liegt auch darin begründet, dass der Anteil der Neubauten am gesamten Gebäudebestand weniger als 1 Prozent beträgt.

Für den Gebäudebestand ist das **Marktanreizprogramm (MAP)** das entscheidende Förderprogramm zur Marktdurchdringung der erneuerbaren Wärme. Die Mittelausstattung war in den vergangenen Jahren jedoch erheblichen Schwankungen unterworfen, was potentielle Investoren nachhaltig verunsichert hat. Zudem wurde das im EEWärmeG festgeschriebene Fördervolumen des MAP von bis zu 500 Millionen Euro zu keinem Zeitpunkt zur Verfügung gestellt. Aus Sicht des DGB kann das MAP nur dann erfolgreich sein, wenn die Förderung künftig mehr Planungssicherheit bietet. Zudem sollte das **jährliche Fördervolumen auf 1 Mrd. Euro** festgeschrieben werden. Um Impulse für einen dynamischen Ausbau zu setzen, sollten die Fördersätze degressiv ausgestaltet werden.

2.3 Kraft-Wärme-Kopplung als wichtiger Treiber zukunftsfähiger Wärmeversorgung

Der verstärkte Einsatz der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) ist ein zentraler Baustein einer zukunftsfähigen Wärmeversorgung. Bei dieser Technologie werden Strom und nutzbare Wärme gleichzeitig und auf hocheffiziente und klimaschonende Art erzeugt. Dabei können KWK-Anlagen in ganz unterschiedlichen Größen in neue oder bestehende Nah- und Fernwärmesysteme integriert werden. Insbesondere in **dicht besiedelten Ballungsgebieten** kann so eine umwelt-schonende Wärmeversorgung vorangetrieben werden, so dass ökonomisch wie ökologisch ineffiziente Gas oder Öl befeuerte Einzelheizungen sukzessive ersetzt werden.

Auch bei einem weiterhin sinkenden spezifischen Wärmeverbrauch wird die Wärmeversorgung mit KWK-Anlagen eine anhaltend wichtige Rolle spielen. Entscheidend ist, dass ausreichend Anreize gegeben werden, um die Fern- und Nahwärmesysteme weiter zu verdichten und auszubauen. Dabei dürfen jedoch keine Fehlinvestitionen ausgelöst werden, die im Zusammenspiel mit einem sinkenden Wärmebedarf u.a. aufgrund gesteigerter Gebäudeenergieeffizienz entstehen können. Zudem sollten - wo dies wirtschaftlich ist - neue Wärmesenken erschlossen werden. In Ballungszentren ist dazu die Zusammenführung bestehender Fernwärmenetze zu fördern. KWK-Anlagen können auch zum Ausgleich der fluktuierenden Stromerzeugung aus Wind und Sonne beitragen. Es kommt darauf an, die zeitgleiche Erzeugung von Wärme und Strom voneinander entkoppeln zu können, damit Wärme nicht verpufft. Hier leisten Wärmespeicher einen wichtigen Beitrag.

Auch im Bereich der industriellen Prozesswärmeerzeugung können KWK-Anlagen sinnvoll eingesetzt werden. Hier leisten sie zudem einen Beitrag zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen. Einrichtungen wie Krankenhäuser und Kliniken nutzen die KWK noch viel zu wenig und könnten durch eine Umstellung von der Wärmeerzeugung in Heizkesseln auf die effiziente KWK enorme Einsparpotenziale realisieren.

- Der DGB fordert, die Kraft-Wärme-Kopplung weiterhin nachdrücklich zu fördern. Das im KWK-Gesetz für das Jahr 2020 festgelegte Ziel, 25 Prozent des verbrauchten Stroms in hocheffizienten KWK-Anlagen zu erzeugen, muss erreicht werden. Das kann sowohl durch die Höhe des Bonus als auch die stärkere Förderung des Ausbaus von Wärmenetzen und -speichern erreicht werden. Gegebenfalls ist gesetzlich nach zu justieren.

3. Verkehrswende voranbringen

Ohne eine Verkehrswende gelingt die Energiewende nicht.² Mobilität ist unverzichtbare Voraussetzung für die Erstellung und Verteilung von industriellen Produkten und Dienstleistungen und für die persönliche Entfaltung der Menschen in der Gesellschaft. Der auf fossilen Energien beruhende **Verkehr ist mit rund 30 Prozent am Endenergieverbrauch einer der größten Energienachfrager** und trägt maßgeblich zum Klimawandel bei. Alleine in Deutschland resultieren fast ein Viertel der Treibhausgasemissionen aus dem Verkehrssektor. Zwar ist der CO₂-Ausstoß annähernd konstant geblieben, obwohl die Verkehrsleistung gestiegen ist. Insgesamt hat sich hier in den vergangenen zwei Dekaden jedoch zu wenig getan.

Die Reduzierung der Treibhausgasemissionen um bis zu 95 Prozent erfordert langfristig, dass der **Verkehrsbereich nahezu vollständig dekarbonisiert** wird. Gleichzeitig muss darauf geachtet werden, dass **Mobilität auch in Zukunft für jeden möglich und finanzierbar** bleibt. Dies gilt insbesondere auch vor dem Hintergrund einer hoch flexiblen Arbeitswelt.

Ein Beitrag für die Dekarbonisierung ist einerseits die Verkehrsvermeidung und andererseits die Verkehrsverlagerung. Große **Energieeffizienz-Potenziale** liegen vor allem in der intelligenten Verbindung des Autos mit öffentlichem Personennah- oder Fernverkehr. Der bedarfsgerechte Erhalt und Ausbau der Schieneninfrastruktur, Seehinterlandverkehre und Binnenschiffverkehrswege sind hierfür unverzichtbar. Der prognostizierte weitere Anstieg im Güter- wie Personenverkehr innerhalb der Europäischen Union muss verstärkt auf umweltfreundliche Verkehrsmittel verlagert werden. Gleichzeitig ist die ortsnahe Produktion und die Wiederherstellung von größerer Produktionstiefe zu forcieren. Zum Ausbau der Infrastruktur gehört aber auch, dass Dienstleistungen, die sich an neuen und nachhaltigen Mobilitätskonzepten orientieren (z. B. Park&Ride, Car-Sharing, Car-Pooling, Rent a Bike, windbetriebene Assistenz-Systeme im Schiffsverkehr etc.), forciert und umfangreicher gefördert werden.

Die neuen Konzepte und Techniken für die Verkehrsmittel und Antriebe müssen in Deutschland entwickelt und produziert werden. Damit wird die Zukunft für hunderttausende von Beschäftigten gesichert. Deutschland kann Leitanbieter und Leitmarkt für Elektromobilität und Hybridtechnologien werden.

Die Verkehrsindustrie beschäftigt sich seit geraumer Zeit intensiv mit den technologischen Herausforderungen eines emissionsarmen Fahrens und Fliegens. Die deutsche Autoindustrie hat sich in diesem Zusammenhang den Herausforderungen der Elektromobilität gestellt. In den

² Zum Thema Verkehrsinfrastruktur hat der DGB-Bundesvorstand am 2. Juli 2013 das Positionspapier mit dem Titel „Moderne Verkehrswege – eine Grundlage für wirtschaftliche Leistungsfähigkeit, Lebensqualität, adäquate Mobilität sowie Umwelt und Klimaschutz“ beschlossen. Für den Herbst 2013 ist zudem ein Positionspapier zum Thema Nachhaltige Mobilität vorgesehen.

anderen Verkehrsbranchen – Bahnindustrie, Schiffbau, Luft- und Raumfahrtindustrie – wird ebenfalls intensiv nach technischen Lösungen gesucht. Deshalb ist es wichtig, im Rahmen der Weiterentwicklung der Elektromobilität auf der Schiene, den Bahnstrom auf erneuerbare Energien umzustellen und öffentliche Fördermittel von neuen Antriebskomponenten für schienengeführte Fahrzeuge zur Verfügung zu stellen. **Die Deutsche Bahn ist der größte Stromverbraucher Deutschlands und verfügt über ein eigenes Stromnetz.** Bei der Planung neuer Übertragungsnetze sollte überprüft werden, inwiefern, die vorhandenen Trassen des Bahnstromnetzes genutzt und erweitert werden können.

Die **Elektromobilität** wird als Ergänzung von kohlenstoffbasierten Energieträgern im Verkehrsbereich mittelfristig eine wichtige Rolle spielen. Zwischengeschaltet wird es für längere Zeit Hybridtechnologien geben. Die Potenziale der Elektromobilität liegen einerseits im motorisierten Individualverkehr (Umstellung von Privatfahrzeugen und Fuhrparks von Unternehmen auf CO₂-arme Fahrzeuge). Andererseits liegen sie auch im öffentlichen Verkehrsbereich, der bereits heute überwiegend elektrisch betrieben wird - Eisenbahnen, U-Bahnen, Straßenbahnen und vermehrt auch Elektro-Busse. In beiden Bereichen ist die weitere Förderung der Elektromobilität ein wichtiges Mittel, um den Verkehr klimaverträglicher zu gestalten. Damit es in der Summe zu keiner erhöhten CO₂-Emission kommt, ist bei der Elektromobilität unabdingbare Voraussetzung, dass die dafür erforderliche Strommenge auf erneuerbaren Energien basiert.

Weil Elektromobilität für den Güterverkehr auf der Straße und den Individualverkehr über weite Strecken auf absehbare Zeit keine sinnvolle Alternative ist, müssen hier alternative, CO₂-arme Antriebstechnologien erprobt und entwickelt werden. Auch die **Wasserstofftechnologie** kann und muss hier eine Rolle spielen. Gleichzeitig muss die Erzeugung von synthetischen Kraftstoffen, die Treibstoffe aus Erdöl- und Erdgasprodukten ersetzen, vorangetrieben werden. Biokraftstoffe aus nachhaltiger Produktion können ebenfalls einen sinnvollen Beitrag leisten, sind jedoch von ihrem Potential her begrenzt. Deshalb sollte die **Produktion synthetischer Kraftstoffe** aus Biomasse in größeren Anlagen gefördert werden.

Allein mit neuen Konzepten und neuen Technologien lassen sich die Ziele nachhaltiger Mobilität allerdings nicht erreichen. Dieser Weg erfordert ein Umdenken im Mobilitätsverhalten, das zu veränderten Handlungsweisen führt. Verkehrsmittel können auch gemeinsam genutzt werden, wie neue Transportformen des Car Sharing oder der Mitfahrerbörsen zeigen. Erst wenn diese Angebote attraktiv sind und zu den täglichen Gewohnheiten gehören, lässt sich ein wirklich alternativer Ansatz zum heute individualisierten Verkehr, zumindest in den großstädtischen Gebieten, umsetzen. Die kulturelle Änderung erfordert rechtzeitige Initiativen im Erziehungs- und Bildungsbereich, um zu anderen attraktiven Bildern bei der Mobilität zu kommen.

Das **deutsche Verkehrsnetz** verfügt unter anderem über 12.800 Kilometer Autobahn, 86.600 Kilometer Landesstrassen und rund 38.000 Kilometer Schienennetz. Das Gleisnetz wurde in den letzten 20 Jahren um ca. 6.000 Kilometer reduziert. Dies zeigt, wo gegenwärtig noch die Prioritäten in der Verkehrspolitik liegen, die dringend geändert werden müssen. Das Bedarfsnetz muss dem jetzt schon prognostizierten Anstieg, insbesondere des Güterverkehrs auf der Schiene, angepasst werden. Für den Ausbau und Erhalt der Schieneninfrastruktur sind ausreichende Bundesmittel zur Verfügung zu stellen.

4. Stromwende beschleunigen

Die Stromversorgung ist die Herzkammer eines hoch industrialisierten Landes wie Deutschland. Strom muss zuverlässig und jederzeit sekundengenau an jedem Ort des Verbrauchs zur Verfügung stehen und gleichzeitig bearbeitet werden. Energieeffizienz und Energieeinsparung spielen dabei eine herausgehobene Rolle. Werden deren Potentiale erschlossen, können Investitionen in Erzeugungsanlagen und Infrastruktur begrenzt und zeitlich gestreckt werden.

4.1 Energie verwenden, nicht verschwenden

Jährlich werden in Deutschland rund 500 TWh Strom verbraucht. Dafür müssen gegenwärtig mehr als 60 Mrd. Euro von Haushalten, Unternehmen und sonstigen Stromverbrauchern aufgebracht werden. Gleichzeitig gibt es ein wirtschaftliches Einsparpotential, das je nach Schätzung auf bis zu 120 TWh im Jahr geschätzt wird. Dieses Potential kann über Maßnahmen bei allen Verbrauchsgruppen (Industrie, Verkehr, Haushalte etc.) erschlossen werden. Es umfasst dabei nicht-investive Maßnahmen wie Verhaltens- oder Prozessänderungen ebenso wie Investitionen in neue Maschinen und Anlagen. Vor allem durch letztere können große Effizienzgewinne realisiert werden. Als konkrete Maßnahmen sind beispielsweise der geförderte Austausch alter Haushaltsgeräte in Privathaushalten sowie der Einsatz energiesparender Beleuchtungssysteme oder drehzahlvariabler Antriebe in der Industrie zu nennen.

Aus Sicht des DGB sind Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz im Strombereich massiv auszubauen. Sie bieten in Zeiten steigender Strompreise eine Möglichkeit, die Stromkosten zu stabilisieren und verschaffen damit Privathaushalten und Unternehmen gleichermaßen finanzielle Spielräume und Zeit, die Energiewende zu realisieren. In Unternehmen ist die **Energieeffizienzsteigerung** zudem ein wichtiger Beitrag zur **Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit und zum Erhalt von Arbeitsplätzen**. Neu entstandene finanzielle Spielräume können zudem im Unternehmen reinvestiert und damit neue Arbeitsplätze geschaffen werden.

Volkswirtschaftlich betrachtet senkt die Stromeffizienz den Bedarf an Primärenergieträgern, fossilen wie regenerativen Kraftwerken und dazugehöriger Infrastruktur. Damit ist Energieeffizienz auch ein wesentlicher Baustein für eine bezahlbare Energiewende.

Für alle Investitionen ist entscheidend, ob eine gesicherte Finanzierung dieser Maßnahmen zustande kommt und ob eine Amortisation innerhalb eines gewünschten Zeitraums erfolgt. Problematisch ist, dass selbst hoch profitable Effizienzinvestitionen aufgrund der Erwartung sehr kurzer Amortisationszeiten nicht getätigt werden. Hier sollte jedoch der langfristige Nutzen

von Effizienzmaßnahmen stärker in den Mittelpunkt der Förderung rücken und die bestehende Förderung ausgeweitet werden, um Privathaushalte und Unternehmen besser zu unterstützen.

- Der DGB fordert, den bestehenden **Energieeffizienzfonds auf ein Volumen von mindestens 500 Mio. Euro aufzustocken**, um private und betriebliche Effizienzmaßnahmen zu fördern. Damit sollte auch eine **Umstiegsprämie zu Gunsten besonders effizienter Haushaltsgeräte** gefördert werden, um insbesondere einkommensschwachen Haushalten die Neuanschaffung zu ermöglichen. Diese sollte an den Kauf eines Neugerätes mit der aktuell besten Effizienzklasse gebunden werden, um den größtmöglichen Effizienzgewinn realisieren zu können. Eine derartig gestaltete **Umstiegsprämie** könnte einen wichtigen Beitrag zur Stromkostenstabilisierung leisten.

Der Gesetzgeber muss flankierend hierzu, die **EU-Energieeffizienz-Richtlinie** ambitioniert umsetzen. Ziel muss es sein, starke Anreize für Investitionen zu setzen, ohne die industrielle Produktion zu gefährden. Grundsätzlich ist es auch richtig, dass die für bestimmte Branchen notwendigen Ausnahmen und Vergünstigungen an Effizienzvorgaben geknüpft werden. Hierbei sollte allerdings die Wirksamkeit und Praxistauglichkeit dieser Vorgaben regelmäßig überprüft werden.

4.2 Erneuerbare Energien zur tragenden Säule machen

Erneuerbare Energien – insbesondere Wind und Sonne – sollen in Zukunft zu tragenden Säulen der Stromversorgung in Deutschland werden. Sie werden den Mittelpunkt des neuen Systems bilden. Dabei sollte ein ausgewogener Mix aus dezentraler und zentraler Erzeugung angestrebt werden, um die verschiedenen Verbrauchergruppen bestmöglich versorgen zu können. Für den privaten Haushaltsbereich kann gerade durch dezentrale Technologien eine verlässliche Stromversorgung auch ökonomisch gestaltet werden. Für Industrie, Handwerk und Verwaltungen hingegen muss die nötige Strommenge zusätzlich durch einen sicheren Verbund aus eher zentralen Stromerzeugungsanlagen gewährleistet werden, darunter auch großtechnische Lösungen wie Offshore-Windparks.

Um die Ziele wirksamer dezentraler wie zentraler Energieversorgung zu erreichen ohne das Klimaziel aufzugeben, ist der Ausbau der erneuerbaren Energien weiterhin kontinuierlich mit dem erfolgreichen **Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)** voranzutreiben. Allerdings muss das EEG, ohne es auszuhöhlen, mit steigendem Anteil erneuerbarer Energien an die wachsenden technologischen und energiewirtschaftlichen Anforderungen angepasst werden.

Aufgabe der künftigen Förderung muss es sein, nicht nur das weitere Mengenwachstum voranzutreiben, sondern stärker auch einen qualitativen und zugleich kosteneffizienten Zubau dort zu gewährleisten, wo Strom gebraucht wird. **Bedarfsgerechte Einspeisung und die Übernahme von Systemverantwortung durch die Anlagen der erneuerbaren Energien** sind unverzichtbar für die weitere Marktdurchdringung.

- Der DGB fordert für Neuanlagen neben einem fixen auch einen börsenpreisabhängigen Vergütungsbestandteil, um Möglichkeiten der bedarfsgerechten Einspeisung zu nutzen.

Es ist sinnvoll, den fixen Vergütungsbestandteil dergestalt zu variieren, dass die Bereitstellung von Backup-Kapazitäten durch den Betreiber begünstigt wird. Dies kann sinnvollerweise auch im Verbund von verschiedenen Anlagen erfolgen. Eine modifizierte Abschaltregelung beim Einspeisemanagement von regenerativen Kraftwerken sollte zudem Anlagenverbünde begünstigen, die zur **Systemstabilität** beitragen können, um konventionelle Must-run-Kapazitäten zu reduzieren.

Um die **Kosteneffizienz** zu steigern, sollten die Vergütungssätze auch weiterhin an die Lernkurven der Technologien und Standorte der Anlagen angepasst werden. Zudem ist eine bessere Vermarktung des EEG-Stroms sinnvoll, um den Grünstrom möglichst werthaltig anzubieten und damit die Differenzkosten der Förderung zu reduzieren. Die Differenzkosten können auch durch eine Verbesserung des Emissionshandelssystems verkleinert werden, wenn dies im europäischen Maßstab gelingt.

- Der DGB fordert die Bundesregierung auf, sich für die Modernisierung des Emissionshandels (ETS) einzusetzen, um die gesetzten Klimaziele wirksam erreichen zu können. Dazu gehören unterschiedliche strukturelle Maßnahmen, wobei für die energieintensiven Industrien die physikalischen Grenzen technischer Prozesse und die Wettbewerbsfähigkeit zu berücksichtigen sind.

Künftig sollte der Ökostrom nicht mehr von den Übertragungsnetzbetreibern vermarktet werden, sondern von seinen Erzeugern oder Akteuren, deren Kerngeschäft der Stromvertrieb ist. Da der größte Kostenblock der Förderung aus den Bestandsanlagen resultiert, sollte geprüft werden, inwiefern freiwillige Anreize geschaffen werden können, um Anlagenbetreiber zum Ausstieg aus dem EEG-System zu motivieren. Dies könnte z.B. dadurch erreicht werden, dass der Eigenverbrauch von Solarstrom auch auf Altanlagen erweitert wird. Einen verpflichtenden Bestandeingriff lehnt der DGB hingegen ab.

Um die EEG-Umlage spürbar abzusenken und die Umbaukosten zeitlich zu strecken, müssen Möglichkeiten geschaffen werden, um die **Einnahmen des EEG-Systems von den Vergütungszahlungen zu entkoppeln**. So könnten z. B. bei unveränderten Vergütungszahlungen, die in der Regel über 20 Jahre ausbezahlt werden, die Einnahmen über die EEG-Umlage über einen Zeitraum von 30 Jahren gestreckt werden. Dadurch würde die jährliche Belastung deutlich geringer ausfallen. Für die dann notwendige Zwischenfinanzierung könnte die KfW Förderbank sorgen, die sich günstig am Kapitalmarkt refinanzieren kann.

Aus Sicht des DGB sollten die Investitionen in erneuerbare Energien auch in Zukunft durch eine Vielzahl von kleinen und großen Akteuren erfolgen. Gerade das aktive Engagement zahlreicher Bürgerinnen und Bürger steigert die Akzeptanz für die Herausforderungen der Energiewende und kann zu einer **Demokratisierung der Energieversorgung** führen.

4.2.1 Windenergie

Die Nutzung der **Windenergie** macht heute etwa 7 Prozent des deutschen Stromverbrauchs aus. Zukünftig wird Windenergie einen der Hauptanteile am Strommix einnehmen. Dafür werden wir sowohl Onshore- als auch Offshore-Windkraftanlagen benötigen.

Wichtig ist, dass der Ausbau der **Onshore-Windkraft** auch in den südlichen Bundesländern an Fahrt gewinnt. Dank mittlerweile verfügbarer Technologien können auch dort erhebliche wirtschaftliche Potentiale erschlossen werden. Dies ist gleichzeitig ein Beitrag zur möglichen Reduzierung des überregionalen Netzausbauvolumens. Vor diesem Hintergrund sollte für künftige Neuanlagen die Überföderung guter Standorte in Norddeutschland zugunsten der Standorte in Süddeutschland angepasst werden.

Bislang verläuft der Ausbau der **Offshore-Windkraft** schleppend. Er wird von vielen Risiken begleitet. Es ist derzeit mehr als fraglich, ob die Ziele der Bundesregierung, 10 GW Leistung bis 2020 zu installieren, erreicht werden können. Dafür sind neben anspruchsvollen Haftungsfragen bei der Projektierung vor allem auch technologische und logistische Herausforderungen sowie ökonomische Gründe ausschlaggebend. Obwohl die Pioniere der Offshore-Windkraft beachtliche Lernkurven erreicht haben, sind die Projekte defizitär, Kosten und Risiken höher als ursprünglich angenommen. Die Gefahr, dass Pioniere der Offshore-Technologien mit ihrem Know-how wieder vom deutschen Markt verschwinden, ist aktuell gegeben. Vor dem diesem Hintergrund sind verbesserte Darlehensprogramme der KfW sinnvoll.

Die Offshore-Windenergie hat aufgrund ihrer hohen Volllaststunden unverzichtbare Vorteile. Sie bringt Innovationen in der ganzen Wertschöpfungskette hervor und ermöglicht Deutschland einen Spitzenplatz auf dem Weltmarkt.

- Aus Sicht des DGB sollte erwogen werden, die Ziele der Bundesregierung im Zeitplan zu strecken und gleichzeitig die **Power-to-Gas-Technologie** stärker voranzutreiben. Dann wäre eine Abschaltung bei Überproduktion nicht mehr erforderlich, wenn eine Methanisierung des Windstroms erfolgen kann. Perspektivisch können sich durch die Kombination dieser beiden Technologien Synergieeffekte ergeben, zumal dann auch auf die bestehende Erdgas-Infrastruktur zurückgegriffen werden könnte. Der Windstrom stünde dann zusätzlich auch im Wärme- und besonders im Verkehrssektor zur Verfügung.

4.2.2 Photovoltaik

Der Ausbau der **Photovoltaik** hat in den letzten Jahren in nicht für möglich gehaltenem Tempo an Fahrt gewonnen. Im Jahr 2012 deckten 1 Mio. Photovoltaikanlagen bundesweit mehr als 4 Prozent des deutschen Stromverbrauchs ab. Aufgrund der massiv gesunkenen Herstellungskosten kommen nun erste Anwendungsbereiche, beispielsweise im Bereich des Eigenverbrauchs, ohne Förderung aus. Dies war noch vor wenigen Jahren undenkbar. Gleichzeitig müssen die Kosten weiter rapide sinken, um eine umfassende Wettbewerbsfähigkeit zu erlangen.

Die deutsche Solarindustrie ist seit einigen Jahren in die Krise geraten. Ungeachtet des Ausbauerfolges der Photovoltaik haben deutsche Hersteller im Zell- und Modulgeschäft kontinuierlich an Marktanteil verloren. Der vermeintliche Kostenvorteil chinesischer Anbieter und weltweite Überkapazitäten haben den Wettbewerb dramatisch verschärft. Die derzeitigen Produktionskosten können über Marktpreise nicht mehr abgebildet werden. Zahlreiche Unternehmen haben Zahlungsschwierigkeiten oder befinden sich derzeit in der Insolvenz.

Neuinvestitionen in moderne, kostensenkende Produktionsanlagen können unter diesen Bedingungen oft nicht mehr gestemmt werden. Diese Entwicklung zeigt, dass eine reine Anwendungsförderung über das Erneuerbare-Energien-Gesetz zu kurz greift.

Um industrielle Produktion in der Photovoltaikbranche am Standort Deutschland zu sichern, müssen deshalb neben die rückläufige Anwendungsförderung des EEG verstärkt **industriepolitische Maßnahmen** treten, die die Wettbewerbsfähigkeit und Technologieführerschaft dieser Zukunftsindustrie durch Innovationssprünge zu sichern helfen. Verstärkte Forschungsförderung

sowie der durch zinsgünstige Darlehen gesicherte Zugang zu frischem Investitionskapital sind wesentliche Instrumente, um die kurz- und mittelfristige Wettbewerbssteigerung und den Erhalt der neu geschaffenen Arbeitsplätze zu sichern. Dabei muss gelten, dass staatliche Unterstützungsmaßnahmen für Unternehmen nur gewährt werden dürfen, wenn sich diese zum Leitbild „Guter Arbeit“ bekennen und gemeinsam mit Gewerkschaften und Betriebsräten dieses Leitbild umsetzen.

4.2.3 Biomasse

Biomasse macht heute bereits rund 30 Prozent im erneuerbaren Strommix aus. Die Nutzung der Biomasse steht weltweit in einem schwierigen Zielkonflikt, der sich in der Formel „Tank statt Teller“ ausdrückt, obwohl negative Folgen der Flächenkonkurrenz bislang nur vereinzelt aufgetreten sind. Konkurrierende Anforderungen an die Bodennutzung stellen in Europa bislang kein Problem dar. Dennoch sollte, um einen Konflikt nicht aufkommen zu lassen, darauf geachtet werden, die Stromerzeugung aus Biomasse auf die effizienteste Form der Biogaserzeugung zu konzentrieren.

Als Anbaugelände für nachwachsende Rohstoffe zur Biogasproduktion bieten sich vor allem die in früheren Jahren mit EU-Mitteln stillgelegten landwirtschaftlichen Flächen an, wodurch eine Verdrängung der Lebensmittelproduktion verhindert werden kann. EU-rechtlich ist eine solche Nutzung der Flächen möglich. Außerdem ist es ratsam, die energetische Nutzung von Reststoffen aus der Forst- und Lebensmittelwirtschaft voranzutreiben.

Ein **unschlagbarer Vorteil der Biomasse liegt in ihrer Speicherbarkeit**. Insofern ist bei der Nutzung der Biomasse im Besonderen darauf zu achten, dass dieser Vorteil auch in der Praxis genutzt wird. So eignen sich vor allem Biogasanlagen für den Ausgleich der fluktuierenden Energieträger Wind und Sonne.

- Der DGB unterstützt politische Maßnahmen, die darauf abzielen, geeignete Anreize für eine **bedarfsgerechte Verstromung von Biogas** zu setzen.

4.2.4 Wasserkraft

Wasserkraft ist ein traditionsreicher Energieträger und steht rund um die Uhr zur Verfügung. Das zukünftige Potenzial der Wasserkraft unterscheidet sich allerdings nach großen und kleinen Kraftwerken. Bei den großen Kraftwerken ist in Deutschland kein nennenswerter Ausbau mehr

zu erwarten, da die potenziellen Standorte hier bereits genutzt werden oder durch Landschaftsschutzbestimmungen nicht mehr ausbaufähig sind.

Bei den **kleineren, dezentralen Anlagen**, die eine Leistung von bis zu zehn Megawatt erbringen, liegt jedoch noch ein **großes Potenzial**. Eine besondere Aufmerksamkeit sollte dabei vor allem den ökologischen Gezeitenkraftwerken (z. B. an der Nordsee), neueren Fließwasserkraftwerken sowie den dringend benötigten Pumpspeicherkraftwerken (zum Ausgleich von Angebot und Nachfrage im Strommarkt) zukommen.

4.2.5 Geothermie

Mehr als 99 Prozent des Erdinnern sind dauerhaft heißer als 1.000 °C. Das fehlende Prozent ist mehrheitlich wärmer als 100 °C. Dies belegt eindrucksvoll wie groß das theoretische Potential der **Geothermie** ist. Diese Energieform steht zudem ganzjährig und verlässlich zur Verfügung.

In Deutschland wird bislang vor allem die oberflächennahe Geothermie durch Wärmepumpen zur Wärmebereitstellung genutzt. Bei der Tiefengeothermie stehen deutlich höhere Temperaturen zur Verfügung. Diese sind abhängig von der Tiefe der Bohrung und entscheiden letztlich auch über die Projektkosten. Mit der **Tiefengeothermie** kann Wärme gewonnen werden, die entweder direkt zur Beheizung von Gebäuden genutzt oder über Turbinen verstromt werden kann. Zurzeit werden in Deutschland knapp 20 Heizwerke betrieben, 5 davon liefern als Heizkraftwerke auch Strom.

Trotz mehrfach erhöhter Einspeisevergütungen für geothermische Kraftwerke ist ein Durchbruch dieser Technologie bislang ausgeblieben. Die Gründe dafür sind die hohen Kosten der Bohrungen sowie regionale Akzeptanzprobleme im Umfeld geplanter Vorhaben. Dennoch bietet die Tiefengeothermie aufgrund der hohen Verfügbarkeit ein langfristig sinnvoll erschließbares Potential.

Aufgrund der guten Regelbarkeit dieses Energieträgers und seiner 100-prozentigen Emissionsfreiheit sollten Anstrengungen zur weiteren Markt- und Kostenentwicklung unterstützt werden. Es ist zu prüfen, inwiefern eine verbesserte Zusammenarbeit zwischen Unternehmen aus der Erdöl- und Erdgasindustrie einerseits und den Projektentwicklern von geothermischen Kraftwerken andererseits diese Zielsetzung flankieren könnte.

4.3 Speicher erforschen und anwenden

Mit dem weiteren Ausbau von Wind und Sonne werden Energiespeicher zum Ausgleich von Angebot und Nachfrage perspektivisch immer wichtiger. Dabei ist zwischen **Speichern für einen kurzfristigen und einen saisonalen Ausgleich** zu unterscheiden. Derzeit ist noch umstritten, in welchem Umfang und zu welchem Zeitpunkt saisonale Speicher zur Verfügung stehen müssen. Diese Frage muss in den kommenden Jahren geklärt werden.

Der DGB tritt dafür ein, dass Speichertechnologien weiter intensiv erforscht werden und aussichtsreiche Technologien bei der Markteinführung gefördert werden. Für den kurzfristigen Ausgleich kommen vor allem Pumpspeicherkraftwerke und chemische Speicher, wie Akkumulatoren, in Betracht. Pumpspeicherkraftwerke sind derzeit die wichtigsten großtechnischen Speicher und sollten ausgebaut werden. Dafür kommen auch stillgelegte Bergwerksschächte des Steinkohlebergbaus in Frage. Sie haben den großen Vorteil, dass sie das Landschaftsbild nicht zusätzlich beeinträchtigen. Pilotprojekte sollten kurzfristig die Machbarkeit darstellen. Die Realisierung technisch machbarer Pumpspeicherkraftwerke und der Betrieb bestehender hängt von ihrer Wirtschaftlichkeit ab. Unter den heutigen Strommarktbedingungen ist sie nicht gegeben. Dies zu ändern ist eine politische Sofortmaßnahme.

Akkus sind eine sinnvolle Möglichkeit, den Eigenverbrauchsanteil bei Photovoltaik-Anlagen zu optimieren. Es ist deshalb folgerichtig, diese Systeme zu fördern, wenn sie einen Beitrag zur Optimierung des Gesamtsystems leisten können. In diesem Zusammenhang wird auch die Verknüpfung mit der Elektromobilität eine zunehmend wichtige Rolle spielen, so dass ein Zusammenwachsen politisch flankiert werden sollte.

Für die saisonale Speicherung erscheint derzeit die **Power-to-Gas-Technologie** als sehr aussichtsreich, zumal das deutsche Gasnetz gut ausgebaut ist und einen vorhandenen Speicher darstellt. Bei den bereits angeschobenen Pilotprojekten sollte die großtechnische Machbarkeit rasch demonstriert werden, um die Kostensenkung voranzutreiben und eine rechtzeitige Markteinführung zu gewährleisten. Aus diesem Grund sollten Großanlagen in Küstennähe stärker gefördert werden.

4.4 Konventionelle Kraftwerke: Verlässlichkeit im Wandel

4.4.1 Kohle

Die Nutzung von **heimischer Braun- und importierter Steinkohle** wird noch für einen längeren Zeitraum eine wichtige Rolle bei der Stromversorgung spielen. Durch politischen Beschluss endet die Nutzung heimischer Steinkohle schon 2018. Bei der Kohleverstromung kommt es auf eine hocheffiziente Brennstoffausnutzung – möglichst auch mit Wärmeauskopplung – an. Es ist daher notwendig, dass die genehmigten und in Bau befindlichen Kraftwerke fertig gestellt und ineffiziente Altanlagen ersetzt werden.

Mit dem weiteren Ausbau der erneuerbaren Energien werden sich die **Anforderungen an konventionelle Kraftwerke** in Zukunft radikal ändern. Die Fähigkeit, fluktuierende Energieträger auszugleichen, rückt in den Mittelpunkt, während die Erzeugung von Grundlast mit dem weiteren Ausbau der erneuerbaren Energien zunehmend in den Hintergrund tritt. Diese Funktion wird in wenigen Jahren vollkommen verschwunden sein.

Auch bei der Rohstoffversorgung mit Kohle gibt es Veränderungen. Da Steinkohle ab dem Jahr 2018 nur noch importiert werden kann, verbleibt die Braunkohle mit zurzeit 26 Prozent Anteil an der Stromerzeugung trotz ihrer unbestreitbaren ökologischen Nachteile als wichtigster inländischer Primärenergieträger.

Braunkohle leistet mittelfristig einen wichtigen Beitrag zur **Reduzierung der Importabhängigkeit und Sicherung einer verlässlichen Stromversorgung**. Ihr Beitrag zur Stromversorgung muss vor dem Hintergrund des Klimawandels jedoch mit einer drastischen Minderung von CO₂-Emissionen einhergehen. Es ist daher erforderlich, dass über den Emissionshandel planungssichere Wege für eine **langfristige CO₂-Reduzierung** vorgegeben werden. Auch kurz- bis mittelfristig müssen stetige Effizienzsteigerungen bei der Verstromung fossiler Energieträger angereizt werden (Retrofit-Maßnahmen). Vor dem Hintergrund des aktuellen Preisverfalls am CO₂-Zertifikatemarkt müssen konsistente und planungssichere Ziele und Instrumente europäischer Klima- und Energiepolitik diskutiert und definiert werden, die auch wirksamere Anreizwirkungen für Investitionen in neue Technologien beinhalten müssen.

Die Nutzung der **Carbon Capture and Storage Technologie (CCS)** ist in Deutschland umstritten. Insofern ist ihr Beitrag zur klimaverträglichen Kohleverstromung noch nicht endgültig absehbar. CO₂ sollte als Rohstoff und nicht als unerwünschtes Abfallprodukt angesehen werden. Schließlich enthält CO₂ neben Sauerstoff wertvollen Kohlenstoff.

- Nach Ansicht des DGB muss die CCS-Technologie weiter erforscht werden, um perspektivisch auch die Möglichkeit einer Kombination mit industriellen Prozessen oder der Biomasse-nutzung offenzuhalten (Carbon Capture and Usage). Die Nutzung des CO₂ für industrielle Prozesse oder die Methanisierung durch EE-Strom erscheint sehr aussichtsreich und wünschenswert. So könnte eine neue Industrie nach den Grundsätzen der Kreislaufwirtschaft entstehen.

4.4.2 Erdgas

Erdgas ist der umweltfreundlichste unter den fossilen Energieträgern. Gleichzeitig ist Erdgas vielseitig einsetzbar, sowohl für die Verstromung und Wärmegewinnung als auch im Verkehrsbereich. Zudem sind Gaskraftwerke flexibel regelbar und eignen sich somit hervorragend für den **Ausgleich von Wind- und Solarstrom**. Durch Gas- und Dampfturbinen-Kraftwerke (GuD) können hohe elektrische Wirkungsgrade erreicht werden. Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen (KWK) oder dezentrale Blockheizkraftwerke (BHKW) dienen der kombinierten Strom- und Wärmegewinnung und sorgen für eine hohe Endenergieeinsparung.

Allerdings ist bei der Verwendung von Erdgas zu berücksichtigen, dass nur knapp 15 Prozent des Erdgasbedarfs durch inländische Gewinnung gedeckt werden kann. Der restliche Bedarf wird im Wesentlichen durch Einfuhren aus Russland, Norwegen und den Niederlanden bestritten. Eine Steigerung des Erdgasverbrauchs würde diese **Importabhängigkeit** weiter verstärken. Deshalb ist es wichtig, durch eine konsequente energetische Gebäudesanierung den Gasverbrauch im Wärmemarkt zu reduzieren, um dadurch größere Potentiale für den Strom- und Verkehrssektor zu heben, ohne die Importabhängigkeit zu verstärken.

Zwar wird bei der Verbrennung von Erdgas weniger CO₂ frei als bei der Verbrennung von Öl oder Kohle, dennoch muss auch der Verbrauch von fossilem Erdgas gesenkt werden. Neben einem effizienten Umgang mit Erdgas bietet die Einspeisung von Biogas ins Erdgasnetz sowie perspektivisch die Methanisierung von EE-Strom denkbare Möglichkeiten, fossiles Erdgas zu ersetzen. Vor allem die Methanisierung von EE-Strom durch die **Power-to-Gas-Technologie** könnte einerseits Erzeugungsspitzen glätten und andererseits unter Nutzung bestehender Netzinfrastrukturen wertvolles Methan für andere Verbrauchssektoren bereitstellen.

Um diese Technologie mittelfristig nutzen zu können, ist es erforderlich, die technologische Entwicklung voranzutreiben und die Systemkosten drastisch zu senken. Die Erprobung in

Demonstrationsanlagen sollte zügig auf größere Dimensionen, besonders in den Küstenländern mit viel Windstrom, ausgeweitet werden.

Als **Schiefergas** ist Erdgas – auch in Deutschland - in sog. unkonventionellen Lagerstätten gebunden. Die Lagerstätten für Schiefergas in Deutschland sind erheblich größer als die konventionellen. Schiefergas lässt sich mit Hilfe des Hydraulic-Fracturing-Verfahrens, kurz **Fracking**, gewinnen. Allerdings dürften die in Deutschland unter ökonomischen und ökologischen Gründen wirklich erschließbaren Vorkommen im Vergleich zur benötigten Gasmenge gering sein. Wahrscheinlich werden höchstens 10 Prozent der Vorkommen förderbar sein. Die Anforderungen an Technik und Umweltschutz für die ganze Prozesskette beim Fracking sind in Deutschland hoch. Eine kommerzielle Nutzung im großen Stil ist aus wirtschaftlichen Gründen daher nicht wahrscheinlich.

Der Einsatz der Fracking-Technologie zur Förderung unkonventioneller Erdgas-Ressourcen ist daher sehr umstritten. Zwar wäre es denkbar, die inländischen Potentiale der Gasgewinnung auszuschöpfen und die Importabhängigkeit zu begrenzen. Allerdings sind beim Fracking aus ökologischen und ökonomischen Gründen andere Kosten als in den USA zu erwarten. Fracking wird in Deutschland allein wegen der Umweltauflagen zu keinem Preisverfall bei Gas führen, zumal die Gasversorgung durch Pipelines in Deutschland gesichert ist.

Ob und wo Pilotanlagen für eine bessere Technologie in Deutschland möglich sind, bleibt noch zu entscheiden. Bis zu einer abschließenden Risikobewertung – auch durch den Betrieb von Pilotanlagen - sollten keine weiteren Gasfelder durch Fracking erschlossen werden. Gleichzeitig sollten Anstrengungen unternommen werden, beim Fracking ohne human- oder ökotoxische Zusatzstoffe auszukommen, um unnötige Risiken im Vorfeld der Gasgewinnung ausschließen zu können. Grundsätzlich sollte bei der Genehmigung der Erkundung und Förderung von unkonventionellem Erdgas eine Umweltverträglichkeitsprüfung verpflichtend durchgeführt werden. Dies bietet die Chance, durch mehr Öffentlichkeitsbeteiligung und Transparenz die Akzeptanz dieses Verfahrens zu steigern.

- In Einzugsgebieten von Wasserschutzzonen und von Wassergewinnungsanlagen fordert der DGB ein unumgängliches Verbot der Erkundung und Förderung von unkonventionellem Erdgas, um Risiken für Umwelt und Bevölkerung grundsätzlich auszuschließen.

4.5 Neue Infrastruktur für neue Energien nötig

Der Umbau der Energieversorgung stellt veränderte Anforderungen an die Netzinfrastruktur, die sich in Zukunft fundamental vom bisherigen System unterscheiden wird. Dabei geht es einerseits um den Um- und Ausbau der **Übertragungsnetze**, die den überregionalen Ausgleich von Strommengen übernehmen. Andererseits müssen aber auch die **Verteilnetze** optimiert werden.

Auf die Verteilnetze kommen sich fundamental ändernde Aufgaben zu. Sie dienten bislang ausschließlich der Weitergabe des in Großkraftwerken erzeugten Stroms (Top-Down-Ansatz). Schon heute und verstärkt in Zukunft müssen sie im Fall von lokalen Überangeboten auch Ausgleiche schaffen und den EE-Strom, der in die Verteilnetze eingespeist wird, in andere Netzbereiche abgeben.

Der Fokus der öffentlichen Debatte um den Netzausbau liegt bislang fast ausschließlich auf den Übertragungsnetzen. **Rund 97 Prozent aller EE-Anlagen sind jedoch im Verteilnetz angeschlossen**, so dass deren Ertüchtigung und Ausbau unbedingt mehr Bedeutung beigemessen werden muss. Nach Ansicht des DGB muss sich diese Entwicklung auch in der **Regulierung der Netzentgelte** widerspiegeln, damit zukunftsweisende Investitionen angeschoben werden können.

- Der DGB fordert, die Anreizregulierungsverordnung so zu novellieren, dass derartige Investitionen in das Verteilnetz mit sofortiger Wirkung und vollständig in den Erlösobergrenzen abgebildet werden können.

Besonderes Augenmerk sollte dabei auf intelligenten Lösungen liegen, bei denen die vorhandenen Betriebsmittel zunächst besser ausgelastet werden, bevor es zu kompletten Neuinvestitionen kommt. Zudem ist eine kommunikative Vernetzung der Akteure auf der Angebots- und Nachfrageseite (Smart Grid) voranzutreiben, um die Stromversorgung für die neuen Anforderungen zu ertüchtigen.

Für den Ausbau der Übertragungsnetze wurde mit dem Netzausbaubeschleunigungsgesetz (NABEG) eine solide neue Grundlage geschaffen. Die grundsätzliche Notwendigkeit, die großen Stromautobahnen zu optimieren und auszubauen steht außer Frage. Allerdings bleibt umstritten, wie umfangreich und schnell der Ausbau vorangetrieben werden muss. Um diese Fragen laufend zu klären, sollte der jährlich zu erstellende Netzentwicklungsplan genutzt werden.

Die im Rahmen der Erstellung des ersten Netzentwicklungsplanes durchgeführte Bürgerbeteiligung war ein wichtiger Schritt, um die Akzeptanz zu verbessern. Allerdings hat sich auch gezeigt, dass es nicht ausreicht, den Bürgerinnen und Bürgern für eine Kommentierung nur sechs Wochen Zeit einzuräumen. Die Komplexität der Materie erfordert vielmehr eine intensive Informationsaufbereitung, um ihnen eine Chance zu geben, umsetzbare Vorschläge einreichen zu können.

Ein wesentlicher Grund für den bislang stockenden Ausbau der Übertragungsnetze und Anschluss der Offshore-Windparks ist die fehlende Liquidität einzelner Übertragungsnetzbetreiber, gepaart mit den teilweise hohen Investitionsrisiken. An dieser Stelle hat die Politik bislang keine überzeugenden Antworten gefunden. Im Gegenteil: mit der Offshore-Haftungsumlage wurden unternehmerische Risiken sozialisiert, ohne dass spätere Gewinne der Allgemeinheit zugute kommen können. Dieses Geschäftsmodell ist jedoch spätestens seit der Finanzkrise gescheitert.

Strom- und Gasnetze sind ihrem Charakter nach ein öffentliches Gut. Sie sind Herzsclagadern unserer Gesellschaft. Deshalb ist eine öffentliche Kontrolle und Steuerung grundsätzlich vorteilhaft.

- Der DGB spricht sich vor allem für den Bereich der Übertragungsnetze dafür aus, die Idee einer **Deutschen Netz AG** zu forcieren, die unter massiver staatlicher Beteiligung den Ausbau und Betrieb dieser Netze bündelt und steuert.

4.6 Den Strommarkt der Zukunft entwickeln

Das derzeitige Strommarktdesign basiert im Wesentlichen auf dem Handel von Strommengen. Davon werden ca. 20 Prozent an den Börsen gehandelt, der größere Teil wird direkt über den OTC-Handel abgewickelt.³ Dabei entscheidet die Höhe der variablen Kosten eines Kraftwerks, ob dieses zur Deckung der Stromnachfrage zum Einsatz kommt. Das letzte noch benötigte Kraftwerk wirkt für den gesamten Markt preissetzend, so dass Kraftwerke mit geringeren variablen Kosten entsprechend höhere Margen einfahren können.

Dieses Strommarktdesign ist zu einer Zeit entwickelt worden, als der Großteil der konventionellen Kraftwerke bereits errichtet und abgeschrieben war. Zudem gab es damals nur einen verschwindend geringen Anteil fluktuierender Erzeuger. Heute stößt dieses Modell allerdings zunehmend an seine Grenzen. Der Ausbau der erneuerbaren Energien und ihr Einspeisevorrang

³ OTC = over the counter

führen dazu, dass konventionelle Kraftwerke verstärkt aus dem Markt verdrängt werden. Dadurch fallen die Börsenstrompreise am Spotmarkt und mit Einschränkungen auch am Terminmarkt.

Der Verdrängungseffekt gilt insbesondere für Kraftwerke mit hohen variablen Kosten (vor allem Gaskraftwerke). Aufgrund der veränderten Einsatzreihenfolge (merit order) erreichen diese Kraftwerke immer geringere Laufzeiten. Dadurch können die Gaskraftwerke ihre Kapitalkosten immer schwerer am Energy-only-Markt refinanzieren. Jedoch sind gerade Gaskraftwerke aufgrund ihrer hohen Flexibilität für den Ausgleich fluktuierender Energieträger wie Wind und Sonne prädestiniert.

Mit dem weiteren Ausbau der erneuerbaren Energien wird sich diese Situation auch auf Kohlekraftwerke ausweiten. Damit stellt sich die Frage, wie in Zukunft die Kapitalkosten der konventionellen Kraftwerke refinanziert werden können, die für die Aufrechterhaltung der Versorgungssicherheit benötigt werden. Dies gilt vor allem für neue, noch nicht abgeschriebene Kraftwerke.

Unklar ist auch, ob die Kapitalkosten der erneuerbaren Energien in Zukunft ohne ein gesichertes Fördersystem refinanziert werden können. Zwar haben die erneuerbaren Energien im Energy-only-Markt durch ihre geringen variablen Kosten immer einen Wettbewerbsvorteil gegenüber konventionellen Kraftwerken, gleichzeitig ist jedoch offen, ob die dort erzielbaren Einnahmen die Kapitalkosten sicher abdecken können.

Aufgabe eines neuen Strommarktdesigns muss es daher sein, einerseits die **Refinanzierung von erneuerbaren und den noch notwendigen konventionellen Kraftwerken** möglichst kosteneffizient sicherzustellen. Andererseits kommt es auch auf die **Gewährleistung einer weiterhin hohen Versorgungssicherheit** (also Leistungsabsicherung) an.

Im Hinblick auf die Versorgungssicherheit lässt sich feststellen, dass es kein Problem bei der Bereitstellung von absoluten Strommengen geben wird. Dennoch ist die Bereitstellung gesicherter, planbarer Leistung als Herausforderung anzusehen, insbesondere dann, wenn zu bestimmten Zeiten weder Wind noch Sonne in ausreichendem Maße zur Verfügung stehen. Neben den konventionellen Kraftwerken können auch **Lastmanagement, Market Coupling** (also der grenzüberschreitende Stromaustausch) oder **Speicher** gesicherte Leistung bereitstellen und damit zur Versorgungssicherheit beitragen. Daraus folgt, dass neben der reinen Stromlieferung auch die planbare Leistungsbereitstellung einen Wert an sich darstellt. Eventuell muss diese künftig gesondert bepreist werden, damit sich die notwendigen Ausgleichsoptionen refinanzieren können.

Für die nötige Leistungsabsicherung ist ein Kapazitätsmarkt nötig. Die Bereitstellung konventioneller Reservekraftwerke und anderer Ausgleichsoptionen (bspw. Speicher oder Lastmanagement) ist notwendig zur Aufrechterhaltung der Versorgungssicherheit, um vor allem in Zeiten mangelnden Angebots fluktuierender erneuerbarer Energien die Leistungsbereitstellung abzusichern. Diese Anlagen erhalten für die gesicherte Leistungsbereitstellung Zahlungen, die entweder über die Stromverbraucher, allgemeine Steuern oder ein Mischsystem refinanziert werden. Um den Erhalt und den erforderlichen Zubau von ausreichend Reservekraftwerken sicher zu stellen, sollte die gesetzliche Grundlage für einen derartigen Markt zur gesicherten Leistungsbereitstellung in Deutschland zeitnah, spätestens bis 2015, geschaffen werden.

Bei weiterem Zusammenwachsen des europäischen Strommarkts sollte die Bildung eines einheitlichen EU-Kapazitätsmarkts angestrebt werden. Obwohl in Europa z. Zt. ausreichend Stromkapazitäten vorhanden sind, können sich bei weiterer Abschaltung von Kernkraftwerken und dem zunehmenden Ausbau von erneuerbaren Energien risikoreiche Szenarien ergeben, in denen die Stromnachfrage nicht mehr sicher gedeckt werden kann. Um Wettbewerbsverzerrungen zu vermeiden, sollte bei den Überlegungen zum Kapazitätsmarkt berücksichtigt werden, dass der deutsche Strommarkt mit anderen europäischen Strommärkten verbunden ist, was sich auch bei der Strompreisbildung zeigt.

Über die Ausgestaltung des Kapazitätsmarktes sollte weiter diskutiert werden. Dabei ist auch ein breiter technologischer Ansatz zu verfolgen. Wesentliche Teilnahmebedingung muss die Fähigkeit eines Anbieters sein, im vorgesehenen Zeitraum gesicherte Leistung vorzuhalten und bei Bedarf bereitzustellen zu können. Dabei muss die Teilnahme für alle Anbieter möglich sein, sowohl für Neuanbieter, die neue Kapazitäten aufbauen wollen, als auch für bestehende Kraftwerkskapazitäten.

- Aus Sicht des DGB kommt es vor allem darauf an, dass nach der Bundestagswahl ein **konkreter Fahrplan für die Umsetzung eines neuen Strommarktdesigns** verabschiedet wird. Dieser Fahrplan sollte die einzelnen Schritte und Maßnahmen für die Entwicklung einer neuen Gesamtarchitektur des Strommarktes verbindlich festlegen.

Nach heutigem Stand sollte ein **neues Strommarktdesign spätestens zur Mitte des Jahrzehnts** in Kraft treten, damit für die anstehenden Investitionen rechtzeitig Planungs- und Investitionssicherheit besteht. Um möglichst effiziente Lösungen zu erreichen und Doppelinvestitionen zu vermeiden, sollten die anstehenden Änderungen sehr eng mit den europäischen Nachbarn abgestimmt werden.

5. Arbeit und Innovation in Zeiten der Energiewende

5.1 Beschäftigung absichern und entwickeln

Die Umsetzung der Energiewende wird zu großen Veränderungen in zahlreichen Branchen weit über die Energiewirtschaft hinaus führen. Diese Veränderungen werden sich auch in der Arbeitswelt bemerkbar machen. Wir haben es mit **Systembrüchen** und nicht mit einer eher evolutionären Entwicklung zu tun, auch wenn sich der Zeitrahmen über mehrere Dekaden erstrecken wird.

Es besteht die berechtigte Hoffnung, dass durch die von der Energiewende angestoßenen Innovationsprozesse **neue und gute Arbeitsplätze im Industrie- und Dienstleistungsbereich** entstehen. Ebenso wichtig ist dabei, dass auch die bestehenden Wertschöpfungsketten nicht gefährdet werden, sondern die Zukunftsfähigkeit bestehender Arbeitsplätze gestärkt wird, damit nicht unterm Strich Netto-Arbeitsplatzverluste zu beklagen sind. Dies macht eine umfassende **Innovationsstrategie in allen Branchen erforderlich**, die von den betrieblichen Akteuren forciert werden muss. Produkt- und Prozessinnovationen bieten die Chance, dass auch in traditionellen Branchen energie- und rohstoffeffizienter gewirtschaftet werden kann.

Dort, wo es zu einem unvermeidlichen **Beschäftigungsabbau** kommt, müssen besonders von den Tarifpartnern und betrieblichen Akteuren rechtzeitig verbindliche **Übergangsstrategien** entwickelt werden, die neue Perspektiven für die Beschäftigten der Standorte eröffnen und den **Strukturwandel** aktiv gestalten. Dabei ist neben den Tarifpartnern auch die Politik in der Pflicht, die erforderlichen Rahmenbedingungen zu schaffen, um einen möglichst **beschäftigungsintensiven Umbaufad** zu erreichen. Der erfolgreiche und sozialverträglich organisierte Prozess der Schließung des Steinkohlebergbaus könnte dabei eine Blaupause sein.

Mit knapp **380.000 Arbeitsplätzen** war die Entwicklung der **Branchen der erneuerbaren Energien** bislang ein Jobmotor. Allerdings ist der positive Trend im Jahr 2012 erstmals rückläufig gewesen. Eine erhebliche Anzahl von Arbeitsplätzen ist gefährdet, wenn die Energiewende weiter stockt. Die Erfahrungen mit der deutschen Photovoltaik-Industrie zeigen, wie durch wenig verlässliche Förderanreize und eine **fehlende Industriepolitik** kurzfristige Strohfeuer entfacht werden können, ohne dass es zu einer stabilen Branchen- und Beschäftigungsentwicklung kommt. Vor dem Hintergrund dieser Erfahrungen dürfen bestehende Arbeitsplätze in traditionellen und neuen Branchen nicht leichtfertig aufs Spiel gesetzt werden. **Eine erfolgreiche Energie- und Industriepolitik muss deshalb Wege schaffen, die es der Industrie an deutschen Forschungs-, Entwicklungs- und Produktionsstandorten möglich machen, Innovationen für die Energiewende zu erzeugen.**

5.2 Gute Arbeit in den neuen Branchen schaffen

Zwar wurden in den Branchen der erneuerbaren Energien in den vergangenen Jahren neue Arbeitsplätze geschaffen, gleichzeitig hat sich dabei jedoch gezeigt, dass qualitativ hochwertige Arbeitsplätze eher die Ausnahme als die Regel darstellen. **„Green jobs“ sind nicht automatisch auch „good jobs“**. Aus Sicht des DGB schadet es dem Ansehen der neuen Branchen und auch der Energiewende insgesamt, wenn die **neu geschaffenen Arbeitsplätze** nicht dem **Leitbild der „guten Arbeit“** entsprechen. Verhinderung von Mitbestimmung, Dumpinglöhne und ausufernde Leiharbeit dürfen nicht zum Markenzeichen der neuen Branchen werden.

- Der DGB fordert die verantwortlichen Verbände und Unternehmen auf, mit den zuständigen Gewerkschaften in einen konstruktiven Dialog zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen einzutreten und die Chancen der Mitbestimmung zur Beteiligung der Beschäftigten zu nutzen. Zudem muss die öffentliche **Förderung der grünen Branchen verbindlich an die Einhaltung des Leitbildes „Guter Arbeit“** geknüpft werden.

5.3 Engpass Fachkräfte: Gute Bildung und Qualifikation als Bedingung für das Gelingen der Energiewende

Die Energiewende schafft in zahlreichen Branchen neue Anforderungen an die Beschäftigten und Nachwuchskräfte. Auf ihr Wissen und Können kommt es an, wenn die Energiewende erfolgreich sein soll. Zudem stehen Beschäftigte vor der Herausforderung, ihr Berufsleben in neuen Branchen fortzusetzen. Gleichzeitig wird das Bild in Deutschland in den nächsten zehn Jahren von einem Fachkräftemangel geprägt sein. Das gilt auch für den Bereich der Erneuerbaren Energien.

Ausbildungsordnungen und Weiterbildungen müssen deshalb auf die neuen Anforderungen ausgerichtet werden, um die Beschäftigten für neue Arbeitsfelder zu qualifizieren. Es liegt in der **Verantwortung von Politik und Unternehmen, dass alle Beschäftigten mitgenommen werden**. Für den DGB ist klar, dass das Übergangsrisiko in neue Beschäftigungsprofile nicht individualisiert werden darf. Unternehmen müssen ihren Beschäftigten ausreichend und regelmäßig Möglichkeiten zur Qualifizierung anbieten.

- Der DGB fordert die Unternehmen in den betroffenen Branchen deshalb auf, zusammen mit den DGB-Gewerkschaften **Weiterbildungsmaßnahmen und Umschulungen in Tarifverträgen** festzuschreiben und so einen Beitrag zur Qualifizierung und Fachkräftesicherung zu leisten.

Gleichzeitig ist das Engagement für die Ausbildung junger Menschen zu erhöhen, um die Perspektivlosigkeit von Berufsanfängern zu vermeiden.

Auch der Staat hat dafür Sorge zu tragen, dass gut ausgestattete Bildungseinrichtungen die Fachkräfte von morgen auf neue Herausforderungen vorbereiten. Dabei ist eine „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ (BNE) von zentraler Bedeutung. Sie verbindet interdisziplinäres, problemorientiertes Lernen und Arbeiten mit natur- und sozialwissenschaftlichen Fragestellungen und leitet junge Menschen zu kritischem Denken und verantwortungsbewusstem gemeinsamen Handeln an. Angesichts des Bildungsauftrags öffentlich verantworteter Schulen muss daher den neuerdings verstärkten Versuchen von Lobbygruppen und Unternehmen, auf Bildungsinhalte Einfluss zu nehmen, Einhalt geboten werden, die sich auch im Zusammenhang mit energiepolitischen Fragestellungen zeigen.

6. Governance der Energiewende: Meisterstück statt Stückwerk

Die Ethikkommission hat richtiger Weise darauf hingewiesen, dass die Energiewende ein generationsübergreifendes Gemeinschaftswerk ist. Damit rücken vor allem Governance- und Finanzierungsfragen in den Vordergrund. Die Umsetzung der Energiewende erfordert nach Schätzungen der KfW Förderbank mindestens 250 Mrd. Euro an Investitionen bis zum Jahr 2020. Nach allgemeinen Erfahrungen mit Großprojekten ist davon auszugehen, dass dieser Rahmen eher die untere Wegmarke darstellt.

Um sicherzustellen, dass potentielle private oder öffentliche Investoren – gleich welcher Größe – Geld in die Hand nehmen, ist eines ganz wichtig: klare gesetzliche und ökonomische Rahmenbedingungen, die über den Tag hinaus Bestand haben. Ohne planbare Rahmenbedingungen wird es nur schwer möglich sein, die notwendigen Investitionsentscheidungen zu treffen und in die Realität umzusetzen. Dies hat auch spürbare Auswirkungen auf die Arbeitsplätze.

Eine wesentliche Grundlage für das Gelingen der Energiewende sind – neben dem Gewinnen von Zeit durch mehr Effizienz – drei Prozesse:

- Die wesentlichen Hauptakteure, die im Bereich Energie, besonders im Bereich der erneuerbaren Energie unterwegs sind, müssen sich durch Kompromissbildung über ihre Teilziele verständigen, um die nötigen Investitionen auszulösen.
- Die Politik muss für die Hauptakteure verlässlich sein und durch geeignete Rahmenbedingungen, günstige Kreditrahmen und klare Ziele eine Gesamtarchitektur der Energiewende verbindlich vorgeben.
- Die Energiewende muss als gerecht und nötig empfunden werden. Die kulturelle Botschaft ist im Bildungsbereich und in den Medien zu verankern. Eine attraktive Botschaft lautet: Energie wird billiger, wenn wir sparen und sie anders erzeugen.

Auch eine **zielorientierte Zusammenarbeit der mit der Energiewende betrauten Ministerien** gehört zu den Erfolgsvoraussetzungen. Hier hat sich in den letzten beiden Jahren gezeigt, dass die Bundesregierung nicht in der Lage war, den seit Jahren andauernden Konflikt zwischen Umwelt- und Wirtschaftsministerium aufzulösen. Vielfach sind Gesetzesvorhaben durch den Streit beider Häuser verzögert worden oder sogar ganz gescheitert. Für die Zukunft gilt, dass es einer verbesserten Koordination der Energiepolitik der Bundesregierung bedarf, um die offenen Baustellen erfolgreich zu bewerkstelligen. Die notwendigen interministeriellen Koordinationsaufgaben könnte **ein im Kanzleramt angesiedelter „Arbeitsstab Energiewende“** leisten. Darüber hinaus wäre es sinnvoll, hier auch die Bund-Länder-Koordination anzusiedeln.

6.1 Bund-Länder-Kooperation statt Konfrontation

Die Diskussionen der letzten zwei Jahre haben gezeigt, dass auch die Vorstellungen von Bund und Ländern zum Teil erheblich auseinanderklaffen. Eine isolierte Energiepolitik einzelner Bundesländer ist kontraproduktiv. Siebzehn verschiedene Energiekonzepte können nur dann erfolgreich umgesetzt werden, wenn sie nicht gegenläufig sind, sondern Schnittstellen definiert und gemeinsame Lösungen in enger Abstimmung gefunden werden. Ansonsten drohen in zahlreichen Handlungsfeldern ineffiziente Lösungen und Fehlinvestitionen. Alle beteiligten Länder und der Bund müssen im Interesse gemeinsamer Lösungen die eigenen Teilziele überprüfen und bereit sein, Abstriche zugunsten einer Gesamtlösung zu machen, damit die Energiewende wieder mehr Dynamik erhält und nicht gebremst wird.

6.2 Unser Ziel: Energie muss billiger werden, Umbaukosten müssen fair geteilt werden

Die Energiewende bietet die Chance, die Energieversorgung umweltfreundlich, kostengünstig und sicher zu gestalten. Aufgrund fehlender Brennstoffkosten eröffnet sich somit **die Perspektive langfristig stabiler und kalkulierbarer Energiepreise**. In Anbetracht der tendenziell steigenden Preise für fossile Brennstoffe, ist dies ein unschätzbare Vorteil.

Der Transformationsprozess erfordert zunächst jedoch erhebliche Investitionen in die neuen Technologien und die dafür notwendige Infrastruktur. Diese **Investitionen müssen über** einen heute noch nicht endgültig absehbaren **Zeitraum von mehreren Dekaden vorfinanziert werden**, bis sie sich über eingesparte Brennstoff- und CO₂-Kosten refinanziert haben und dann gegenüber einer Referenzentwicklung ohne erneuerbare Energien zu hohen volkswirtschaftlichen Kosteneinsparungen bei der Energieversorgung führen.

Während dieser Umbauphase müssen die Energiekosten von Haushalten und Unternehmen bezahlbar bleiben. Das gilt selbstverständlich nicht nur für die Stromkosten, sondern vor allem auch für Wärme und Mobilität. Aufgabe zukunftsfähiger Politik muss es deshalb sein, die Rahmenbedingungen so zu gestalten, dass der angestrebte Umbau so effektiv und kosteneffizient wie möglich gestaltet werden kann.

Gleichzeitig kommt es darauf an, dass die Verteilung der Kosten des Umbaus möglichst gerecht auf die verschiedenen Akteure im Rahmen ihrer Leistungsfähigkeit erfolgt.

- Der DGB fordert eine vorbehaltlose **Debatte um die bisherige Finanzierung der Energiewende**, sowohl um ihre Steuerungs- wie auch ihre Verteilungswirkung. Die Energiewende ist eine Aufgabe, die sich die Gesamtgesellschaft gegeben hat. Deswegen sollte sie auch so finanziert werden, also vorrangig aus Steuermitteln.

Eine faire Lastenteilung setzt voraus, dass ein **öffentliches Bewusstsein für Verbrauchergruppen entsteht, die von steigenden Energiekosten in besonderem Maße betroffen sind. Dazu zählen neben einkommensschwachen Haushalten auch die energieintensiven Industrien.** Aus Sicht des DGB ist es wichtig, dass Verbrauchergruppen wie Industrie und Haushalte nicht gegeneinander ausgespielt werden, sondern gesellschaftlich tragfähige Lösungen für beide Seiten entwickelt werden.

Einkommensschwache Haushalte werden durch Energiepreissteigerungen – besonders auch durch die steigenden Erdöl- und Gaspreise – überdurchschnittlich getroffen. Ihnen droht der Verlust des Zugangs zu existenziellen Grundbedürfnissen. Klar ist, dass Energie wie Luft, Wasser und Nahrung jedem Menschen zur Verfügung stehen muss.

Hierzu muss mit einem Bündel von Maßnahmen sozial gerecht gesteuert werden. Zunächst müssen Anstrengungen zur Verbrauchsreduzierung unternommen werden. Neben **kostenlosen Energieberatungsangeboten** muss ein **Investitionsprogramm für energieeffiziente Haushaltsgeräte** einkommensschwache Haushalte in die Lage versetzen, in moderne Geräte investieren zu können. Außerdem sollten die **Sozialtransfers** (ALG II, BAföG) regelmäßig an die steigenden Energiekosten angepasst werden.

Es sollte zusätzlich darüber nachgedacht werden, **Stromsperren** gesetzlich zu untersagen, um besondere Härtefälle auszuschließen. Perspektivisch sollte über eine veränderte **Strompreisgestaltung** nachgedacht werden, bei der eine **progressive Besteuerung** ein kostengünstiges Grundkontingent schafft. Dadurch wird ein zusätzlicher Anreiz für das Energiesparen gesetzt. Kurzfristig sollte eine Befreiung der EEG-Umlage von der Mehrwertsteuer zu einer Entlastung der privaten Haushalte führen.

Energieintensive Industrien verlieren durch unilaterale Energiepreissteigerungen an **Wettbewerbsfähigkeit** und verlagern schlimmstenfalls Produktion und Arbeitsplätze in Länder mit geringen Umwelt- und Sozialstandards. Das Abwandern dieser Branchen würde den Verlust geschlossener Wertschöpfungsketten nach sich ziehen, was zu verheerenden Folgen für Wohlstand und Beschäftigung in Deutschland führen würde. Zudem liefern die energieintensiven Industrien **wichtige Vorprodukte für die Energiewende.**

- Der DGB tritt im Sinne von Wohlstands- und Beschäftigungssicherung dafür ein, dass die Energiewende als Treiber und Voraussetzung für **einen starken Industriestandort mit vollständigen Wertschöpfungsketten angesehen wird.**

Nur so lassen sich die für die Energiewende notwendigen Innovationen in Deutschland entwickeln und umweltfreundlich produzieren. Damit Investitionen in energieeffizientere Technik vorgezogen werden, ist als zusätzlicher Anreiz eine Verkürzung der Abschreibungsfristen auf Investitionen in Sachanlagen, die der Steigerung der Energieeffizienz dienen, sinnvoll.

Vor diesem Hintergrund sind **Ausnahmeregelungen und Vergünstigungen für energieintensive Unternehmen auch in Zukunft unerlässlich.** Es kommt jedoch darauf an, dass diese Regelungen **sachgerecht, zielgenau und für die Unternehmen planbar** ausgestaltet werden. Etwaige Umgehungstatbestände sollten ausgeschlossen werden. Grundsätzlich gilt, dass auch aus Gründen der Verteilungsgerechtigkeit eine regelmäßige Überprüfung von Ausnahmeregelungen und Vergünstigungen erfolgen sollte.

6.3 Monitoring als Fortschrittmesser

Die Umsetzung der **Energiewende ist ein komplexer Transformationsprozess**, der weitreichende Änderungen im gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Leben mit sich bringen wird. Diese **Veränderungen** werden sich nicht nur auf den engeren Bereich der Energiewirtschaft beschränken, sondern nahezu **alle Bereiche von Gesellschaft und Wirtschaft** umfassen. Diese Dimension verdeutlicht, dass ein derart einschneidender Veränderungsprozess weder planlos dem Marktgeschehen noch unkoordiniert dem Staat überlassen werden kann.

Der sehr komplexe Transformationsprozess wird höchst kontrovers bewertet, da viele verschiedene und teils gegenläufige Interessen berührt werden. Eine Einigung über die Teilziele ist jedoch dringend erforderlich, um fortlaufend zu überprüfen, ob Fehlsteuerungen vorliegen, ob die verabschiedeten Rahmenbedingungen zur Zielerreichung ausreichend sind oder ob zusätzliche Maßnahmen ergriffen werden müssen. Kurzum: Ein **Monitoring ist eine essentielle Begleitmaßnahme für den Erfolg des Projektes Energiewende**, bei dem die einzelnen Maßnahmen planbar, abgestimmt und in geordneten Schritten umgesetzt werden.

Die von der Bundesregierung eingesetzten Expertengremien, Gipfel, Foren und Plattformen reichen bislang nicht aus und sind teilweise in ihrer Zusammensetzung und Regelmäßigkeit zu beliebig. Aus Sicht des DGB lässt die Bundesregierung immer noch offen, inwiefern diese

zahlreichen Parallelprozesse mit dem Energiewende-Monitoring zusammengebracht werden sollen. In Anbetracht der Komplexität des Gesamtprozesses ist eine ernst gemeinte Abstimmung jedoch erforderlich, um die mit Teilaufgaben betrauten öffentlichen Stellen sinnvoll miteinander zu verzahnen und gleichzeitig das breite Wissen aus Wirtschaft, Verbänden und Gewerkschaften mit einzubeziehen. Dadurch kann außerdem ein hohes Maß an Transparenz der Arbeit dieser Parallelprozesse sichergestellt werden.

- Der DGB erwartet, dass die Interessen der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer auch in den zahlreichen Parallelprozessen berücksichtigt werden. Dies erfordert eine angemessene Beteiligung der Gewerkschaften.

Um auch die fortlaufende Fortschrittsbewertung der Energiewende auf eine gesellschaftlich breite Basis zu stellen, sollte das jetzige Monitoring-Konzept nicht nur einem einmaligen Diskurs ausgesetzt werden. Vielmehr sollten die darin festgeschriebenen jährlichen bzw. dreijährigen Berichte um Stellungnahmen von Verbänden, Organisationen und Gewerkschaften ergänzt werden. Dies würde sicherstellen, dass es über die von der Bundesregierung für Spezialthemen eingerichteten Plattformen hinaus zu einer kontinuierlichen Rückkopplung mit der Zivilgesellschaft kommt. Dadurch könnte ein wesentlicher Beitrag zu einer dauerhaften Akzeptanzsteigerung geleistet werden.

- Aus Sicht des DGB ist es unverzichtbar, dass in den Fortschrittsberichten neben Hemmnissen und Lösungsvorschlägen auch konkrete Zuständigkeiten und Zeitpläne festgeschrieben werden. In Anbetracht der zahlreichen öffentlichen Stellen, die mit dem Monitoring-Prozess betraut sind, kann nur ein hohes Maß an Verbindlichkeit und Transparenz für das notwendige Controlling des Gesamtprozesses sorgen.

6.4 Bürgerinnen und Bürger beteiligen und aktivieren

Die Beteiligung der Öffentlichkeit ist ein **wesentlicher Erfolgsfaktor** für das Erreichen der Ziele der Energiewende. Nicht erst durch Großprojekte wie „Stuttgart 21“ ist deutlich geworden, dass es notwendig ist, Bürgerinnen und Bürger rechtzeitig in die Planungen von größeren Vorhaben mit einzubeziehen. Es muss deutlich gemacht werden, dass es **grundsätzlich um ergebnisoffene Verfahren** geht, an deren Ende auch ein Scheitern des Projektes stehen kann.

Das vielfach kritisierte „Durchdrücken“ von Projekten kann hingegen kein gangbarer Weg sein, um gesellschaftlich tragfähige Lösungen zu erreichen. Grundsätzlich gilt, dass ein hohes Maß an Transparenz erforderlich ist, um die Glaubwürdigkeit von Verfahren und die Akzeptanz von Vorhaben zu erhöhen. Transparenz bedeutet dabei in jedem Fall auch, dass die veröffentlichten Informationen leicht zugänglich und verständlich aufbereitet sind.

Neben der klassischen Bürgerbeteiligung in Verwaltungsverfahren bieten neue Beteiligungsmöglichkeiten die Chance, die Ideen und Kritikpunkte von zahlreichen Menschen wahrzunehmen. Die Verwaltungen können durch eine aktive Ansprache von Bürgerinnen und Bürgern (sogenannte „Zufallsbürger“) schon im Vorfeld von Bauvorhaben mehr Aufmerksamkeit auf die Planungen lenken und neue Ideen rechtzeitig in die Planungen aufnehmen. Zukunftswerkstätten und Bürgerdialoge können dabei zur praktischen Umsetzung beitragen.

Unabhängig von den verwaltungsrechtlichen Verfahren sollten auch Unternehmen die Chance nutzen, rechtzeitig mit der Öffentlichkeit in Kontakt zu treten, um ernsthaft über anstehende Vorhaben zu informieren und deren Gestaltung zu diskutieren. Hierbei können engagierte Betriebsräte eine treibende Rolle einnehmen, um Unternehmensleitungen von der Notwendigkeit dieser Maßnahmen zu überzeugen.

6.5 Dezentralisierung und Kommunalisierung

Mehr als 600 Energiegenossenschaften in Deutschland weisen den Weg in eine dezentrale Energieversorgung, von einzelnen Haushalten oder Unternehmen bis hin zu ganzen Kommunen. Am Beispiel der Energiegenossenschaften wird deutlich, wie **Teilhabe** die **Akzeptanz** für Veränderungen stärken kann. Gerade im ländlichen Raum sind Energiegenossenschaften ein wichtiger Beitrag zur regionalen Wirtschaftsentwicklung und können neue Perspektiven für die Einwohner schaffen. Auch eine **finanzielle Beteiligung** von Bürgerinnen und Bürgern an Großprojekten wie neuen Leitungstrassen ist ein aussichtsreicher Ansatz, um deren Akzeptanz zu steigern und neue Wege in der Finanzierung zu gehen.

Vielerorts wird derzeit über die **Rekommunalisierung** vormals privatisierter Regionalversorger und Stadtwerken nachgedacht. Dieser Trend wird durch auslaufende Konzessionsverträge verstärkt, so dass nun entschieden werden kann, wer künftig die Aufgaben der leitungsgebundenen Energieversorgung übernehmen soll.

- Aus Sicht des DGB sollten die Kommunen und ihre Bürgerinnen und Bürger selbst bestimmen, wer in den Bereichen der Energiewirtschaft die besten Dienstleistungen der Daseinsfürsorge erbringt. Dabei sind Geschäftsmodelle vorteilhaft, die sich am Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung orientieren und nicht nur der kurzfristigen Profitmaximierung dienen.

Bei einer Entscheidung zur Rekommunalisierung muss die Kommune den gestiegenen **Anforderungen an Qualität, Versorgungssicherheit und –zuverlässigkeit sowie den regulatorischen Vorgaben** der Bundesnetzagentur Rechnung tragen. Hinzu kommen sämtliche **Aspekte des Klima- und Umweltschutzes wie im Energiebereich** beispielsweise der flächendeckende Ausbau der Stromnetze zur verstärkten Einspeisung von Wind- und Solarenergie, die zukünftige Einspeisung von Biogas in die Gasnetze und nicht zuletzt die dezentrale Energieversorgung durch umweltschonende Blockheizkraftwerke.

Bei einer Entscheidung für eine Rekommunalisierung muss im Vorfeld der Entscheidung verbindlich sichergestellt werden, dass die **Beschäftigten durch den Eigentümerwechsel keine Nachteile** erfahren. Das setzt einerseits voraus, dass allen betroffenen Beschäftigten eine Beschäftigungsgarantie am Standort zu branchenüblichen tariflichen Bedingungen garantiert wird.

Andererseits dürfen sich die Lohn- und Arbeitsbedingungen der Beschäftigten beim Betriebsübergang dauerhaft nicht verschlechtern. Dies bedeutet für betroffene Beschäftigte in der Energiewirtschaft in der Regel die **Übernahme und Weiterführung der Vereinbarungen aus der Privatwirtschaft**. Ergänzend dazu sind tarifliche Regelungen zur Beschäftigungssicherung und Standortsicherung abzuschließen. Es darf in diesem Zusammenhang auch keine betrieblichen Umstrukturierungen geben, die Arbeitnehmerrechte oder die betriebliche Mitbestimmung beeinträchtigen.

7. Soziale Energiewende als Markenzeichen einer gelungenen Transformation

Der DGB ist vom Erfolg einer sozialen Energiewende überzeugt, die perspektivisch zu einer Vollversorgung mit erneuerbaren Energien führen wird und über Deutschland hinaus beispielgebend sein kann. Nach heutigem Ermessen ist dieser Pfad die einzig realistische Option, den energie- und ressourcenintensiven Entwicklungspfad der Industrieländer in Richtung Nachhaltigkeit zu entwickeln. Bei dieser Transformation kommt es darauf an, soziale Verwerfungen und wirtschaftliche Strukturbrüche zu vermeiden. Um dies sicherzustellen, bedarf es einer demokratisch legitimierten Politik, die zur Gestaltung bereit ist.

Im vorliegenden Positionspapier wurde in den vorangegangenen Kapiteln aufgezeigt, mit welchen Maßnahmen eine soziale Gestaltung der Energiewende gelingen kann. Orientierung dafür gibt zusammenfassend das Sechseck der sozialen Energiewende. Diese Kriterien sind für die DGB-Gewerkschaften die Messlatte bei der Bewertung politischer Maßnahmen.



Der vor uns liegende Transformationsprozess erfordert von allen Beteiligten – vor allen von den Hauptakteuren – neben Durchhaltevermögen, Empathie, Innovationskraft, vor allem Mut, Verantwortung und Umsetzungswillen. Wir haben es mit Brüchen der bisherigen Entwicklung, nicht mit einer evolutionären Weiterentwicklung zu tun. Bequemlichkeit, alte Denkmuster und eine

auf Kurzfristigkeit ausgerichtete Wirtschaftsweisen sind damit unvereinbar. Das gilt auch für eine Billiglohnstrategie, die darauf setzt, den Wettbewerb ausschließlich über Lohnkosten führen zu wollen. Ein erfolgreicher Umbau wird nur auf der „High Road“ von wirtschaftlicher Tätigkeit, und qualifizierter Beschäftigung gelingen können.

Entscheidend ist, dass wir bei der jüngeren Generation um Unterstützung dafür werben und sie zur Eigeninitiative auffordern. Die jetzt angestoßenen Investitionen in die Energiewende werden sich erst mittel- bis langfristig für unsere Nachkommen auszahlen. Ein Zeitraum von 20 bis 30 Jahren, also einer Generation, ist nach menschlicher Vorstellungskraft sehr lang. Gleichwohl sind diese Zukunftsinvestitionen aus Sicht des DGB gut angelegtes Geld. Sie werden den Wohlstand der Gesellschaft und die Lebensqualität der Menschen mehren und neue, beständige Arbeitsplätze schaffen. Wichtig ist, dass der angestoßene Transformationsprozess aktiv und sozial gestaltet wird, um die Akzeptanz zu erhalten und Teilhabe zu ermöglichen.

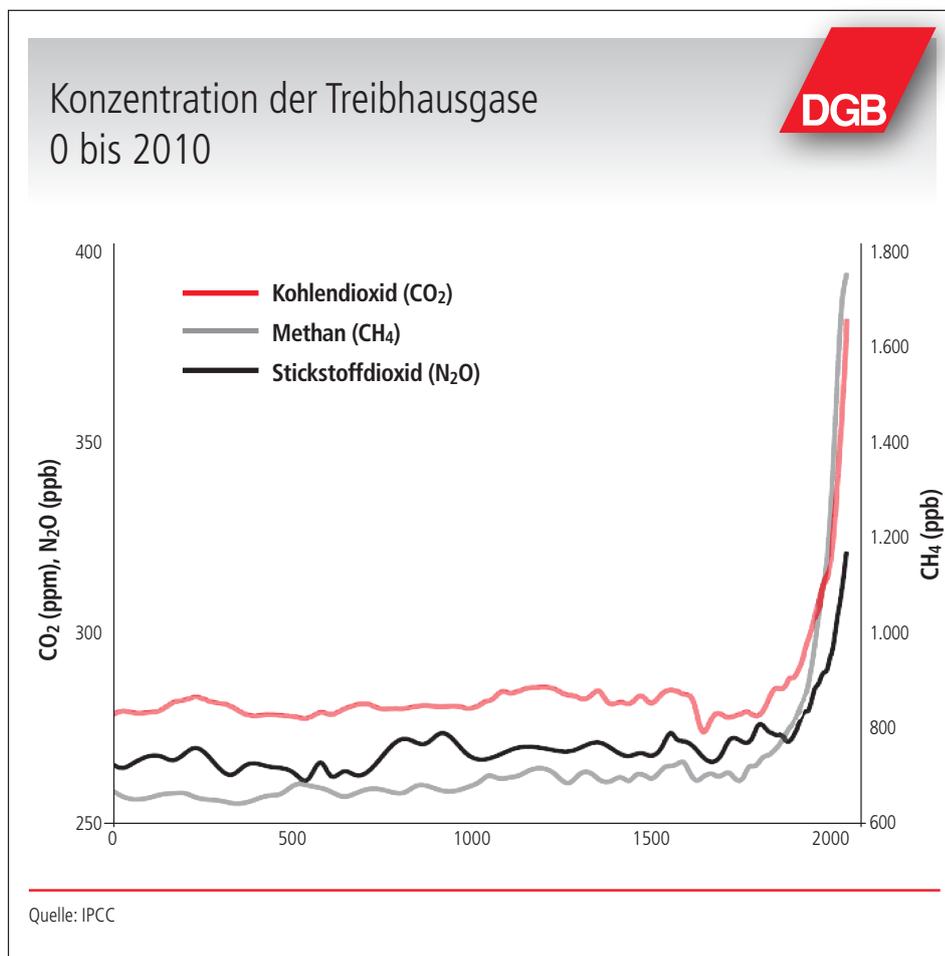
Der DGB und seine Mitgliedsgewerkschaften sind sich ihrer Verantwortung bewusst, ihren Teil für das Gelingen der Energiewende beizutragen. Die Gewerkschaftsbewegung wird das Handeln von Staat und Unternehmen kritisch und konstruktiv begleiten und regelmäßig eigene Lösungsansätze unterbreiten. Dabei spielt auch die betriebliche und Unternehmensmitbestimmung eine entscheidende Rolle. **Dort, wo sich bei der Umsetzung der Energiewende auch innerhalb der Gewerkschaften Zielkonflikte abzeichnen, wird es darauf ankommen, gemeinsam nach Kompromissen und guten Gesamtlösungen zu suchen.** Es ist stets die Aufgabe der Gewerkschaftsbewegung gewesen, für den Wandel zu werben, die Kolleginnen und Kollegen in den Betrieben zu begleiten, mitzunehmen und sie als Treiber der Energiewende zu aktivieren.

Der sozial-ökologische Umbau ist überlebensnotwendig. Es wird Gewinner und Verlierer geben. Wichtig ist, möglichst wenig Verlierer zu haben und zwischen Gewinnern und Verlierern zu einem Ausgleich zu kommen. Der Umbau eröffnet positive Perspektiven, wenn er verantwortlich gestaltet wird und interessante neue Arbeitsbedingungen sowie ein zufriedenstellendes Einkommen bietet. Eine Gewerkschaftspolitik, die auf Beteiligung und eine Synthese zwischen sozialen, ökologischen und ökonomischen Aspekten setzt, ist attraktiv und kann den Weg auf der „High Road“ fördern. Der benötigte Paradigmenwechsel verfolgt die optimistische Vision einer lebenswerten, sozial gerechten Welt für die Nachkommen, nicht den kurzfristigen Gewinn oder materielles Wachstum um jeden Preis.

Nur mit einer gesicherten, bezahlbaren und umweltfreundlichen Energieversorgung wird jetzt und in den nächsten Generationen ein Gutes Leben möglich sein.

Anhang

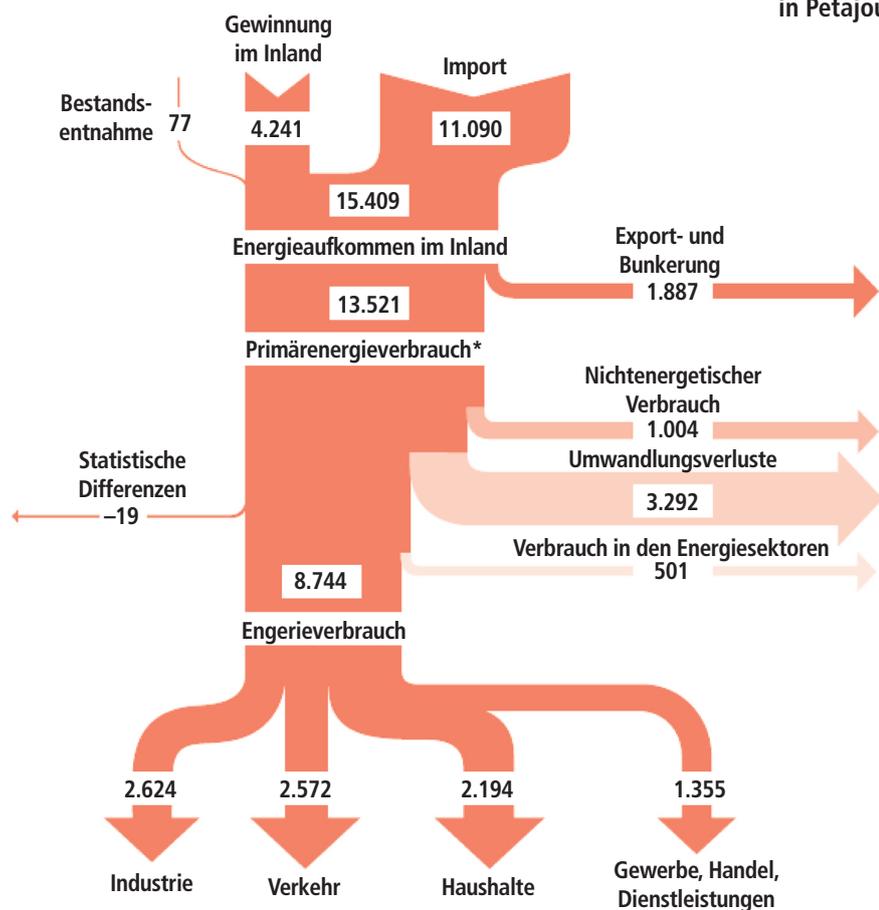
Daten zur Energiewende



Energieflussbild 2011 für die Bundesrepublik Deutschland

DGB

in Petajoule

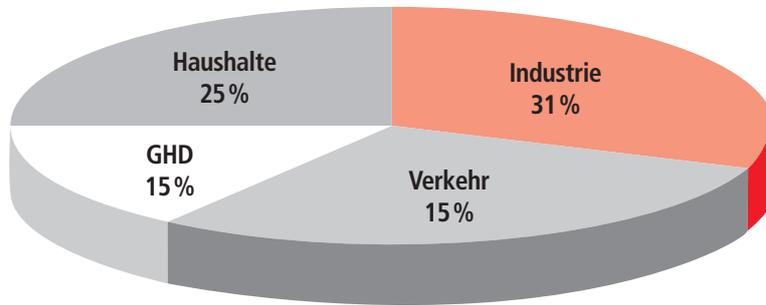


Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen

Energieverbrauch Deutschland nach Sektoren 2011

Gesamtverbrauch 8.744 PJ

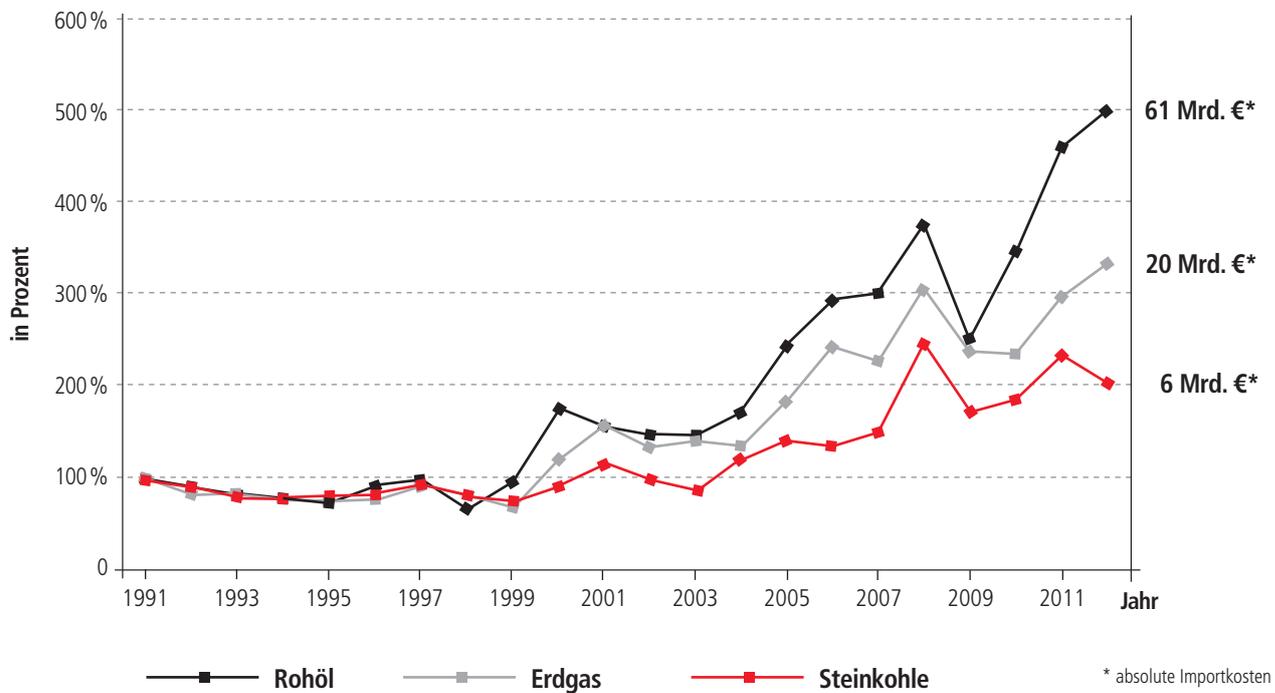
DGB



Quelle: BMWi

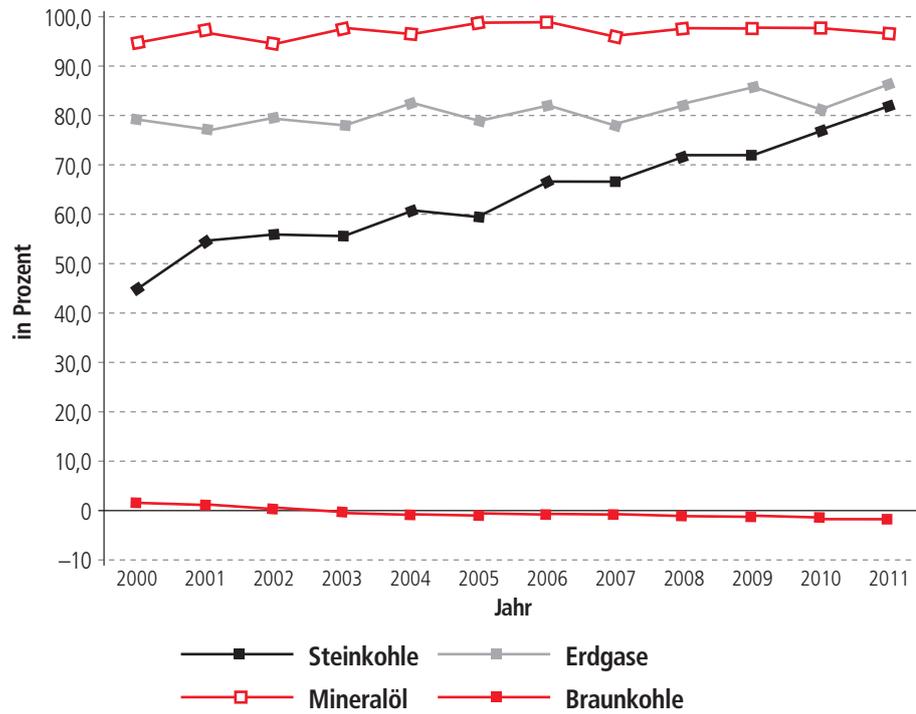
Entwicklung der Einfuhrpreise und Importkosten für fossile Brennstoffe (Index 1991 = 100 %)

DGB



Quelle: AG Energiebilanzen, EPIX Energie-Importkostenindex

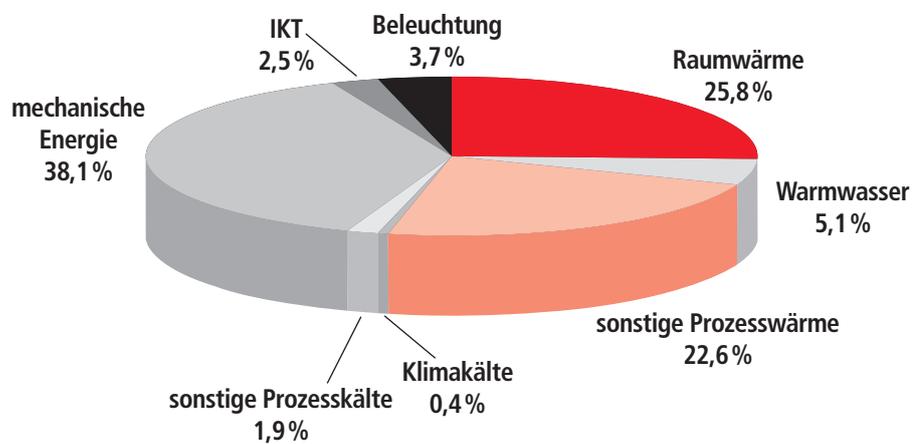
Importquote fossiler Brennstoffe



Quelle: BMWi, Energiedaten

Endenergieverbrauch Deutschland nach Anwendungsbereich 2011

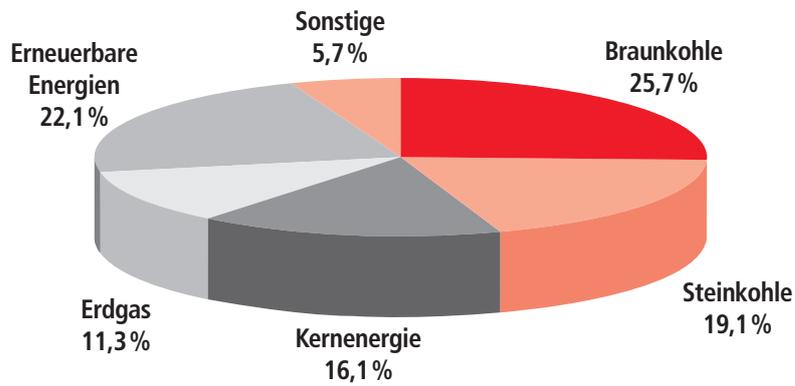
Gesamtverbrauch 8.744 PJ



Quelle: BMWi, Energiedaten

Strommix in Deutschland 2012

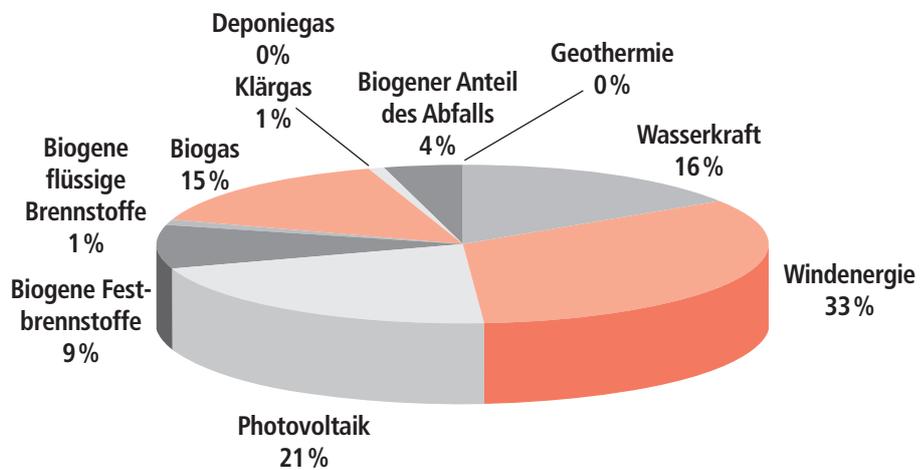
DGB



Quelle: AG Energiebilanzen

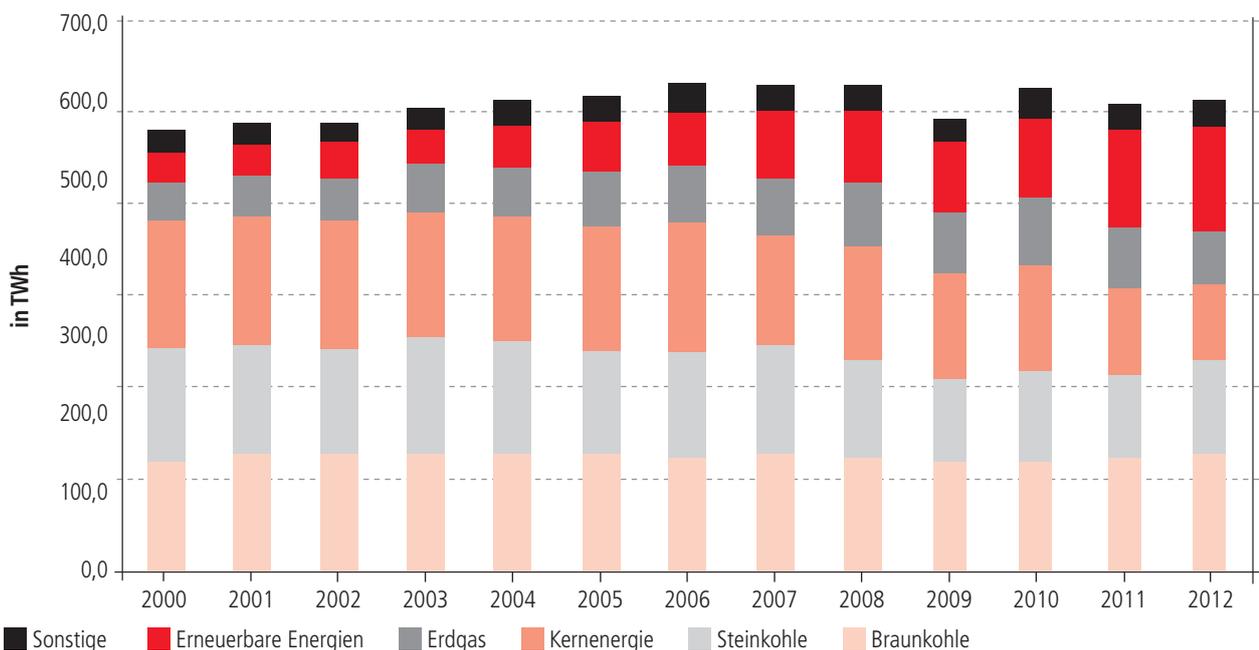
Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien 2012

DGB



Quelle: BMU

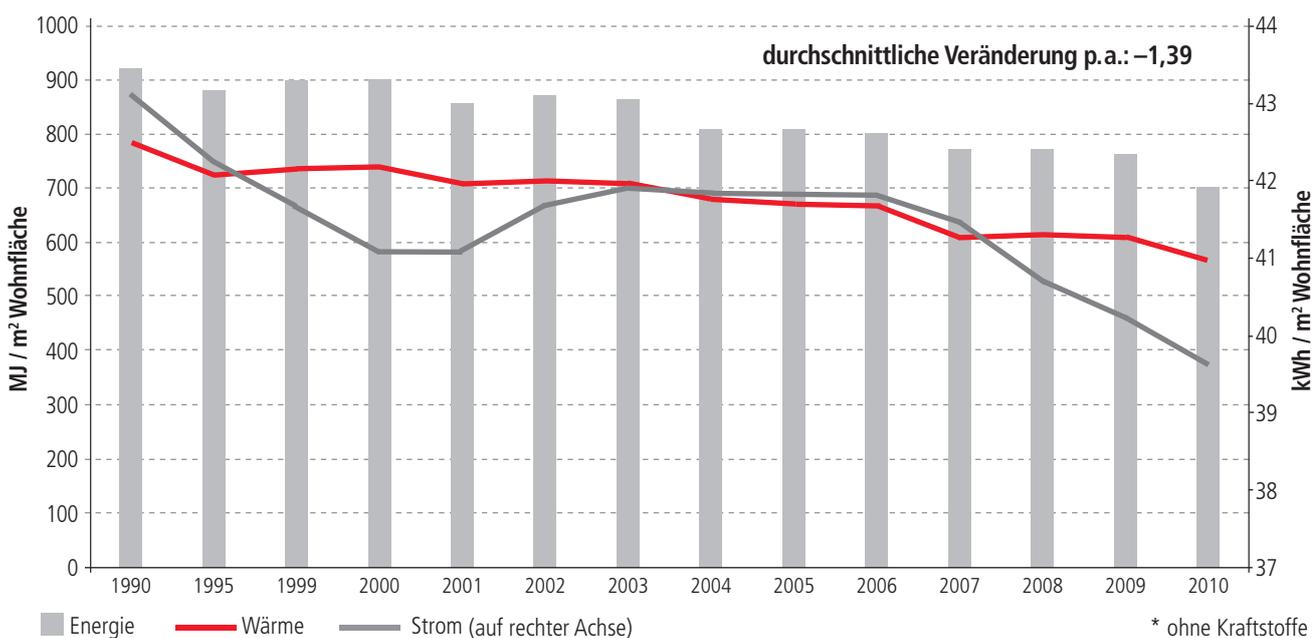
Entwicklung der Bruttostromerzeugung nach Energieträgern



Quelle: AG Energiebilanzen

Energieeffizienz – Private Haushalte

Entwicklung des spezifischen Energieverbrauchs* (bereinigt um Temperatur- und Lagerbestandseffekte) der Privaten Haushalte – 1990 bis 2010

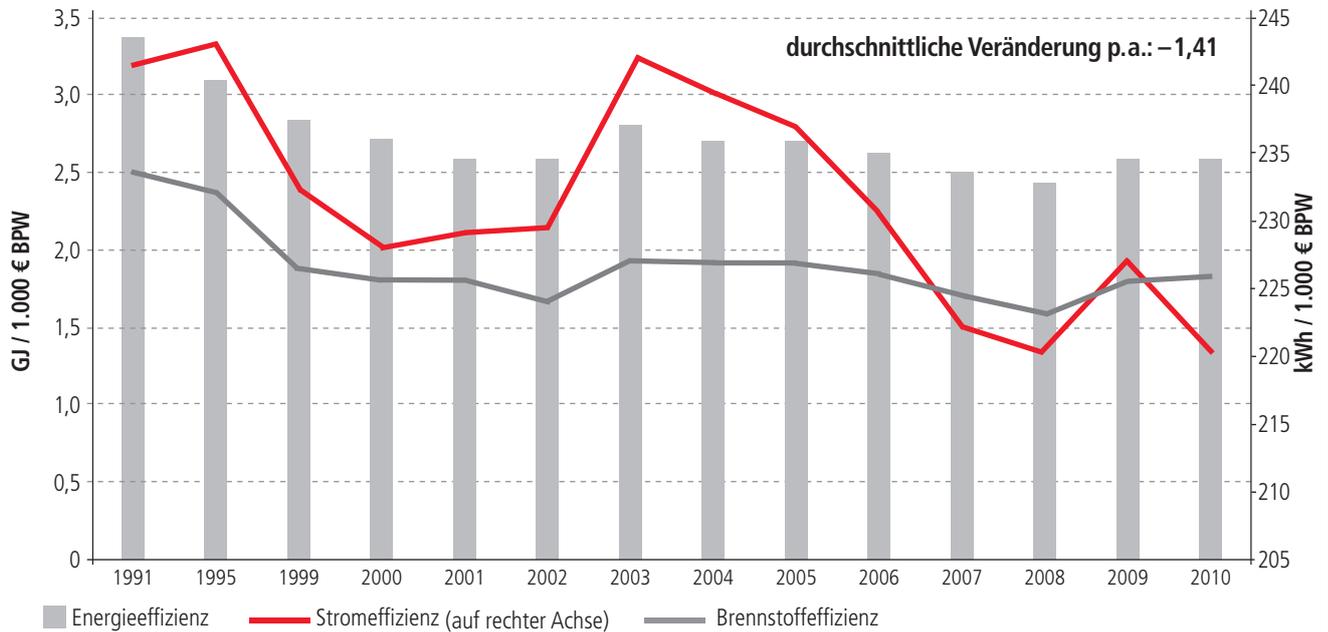


Quelle: AG Energiebilanzen

Energieeffizienz – Industrie

Entwicklung der Energieeffizienz der Industrie je Einheit Bruttoproduktionswert – 1991 bis 2010

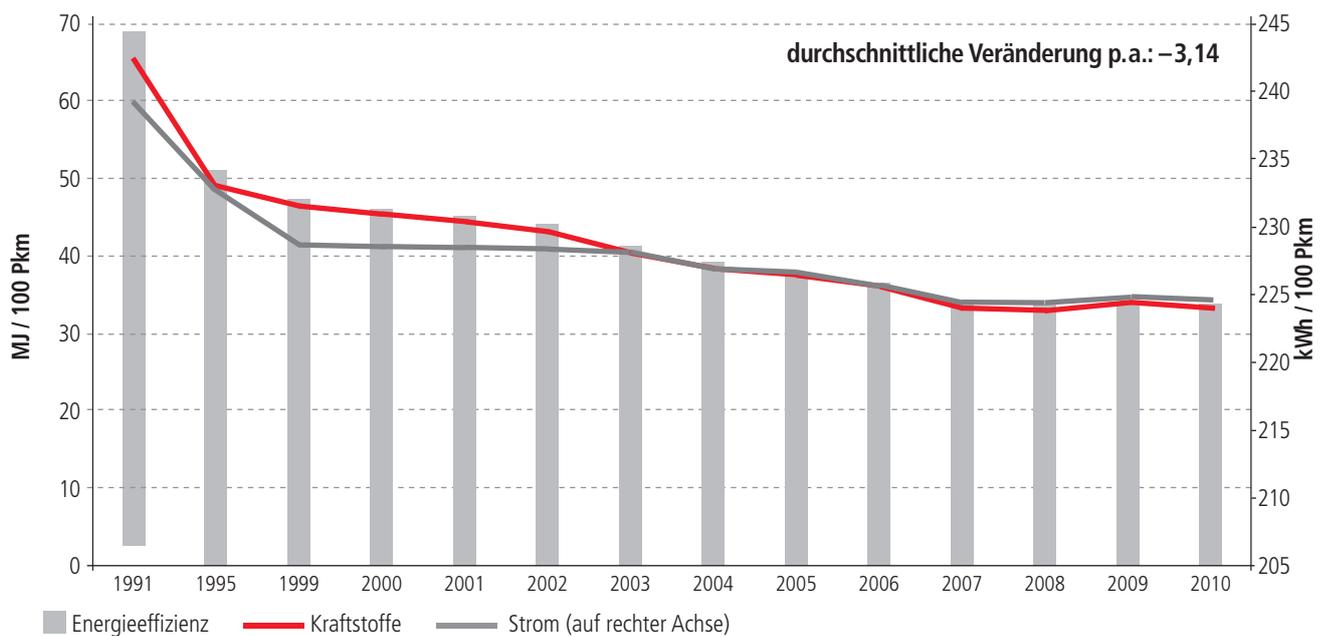
DGB



Energieeffizienz – Verkehr

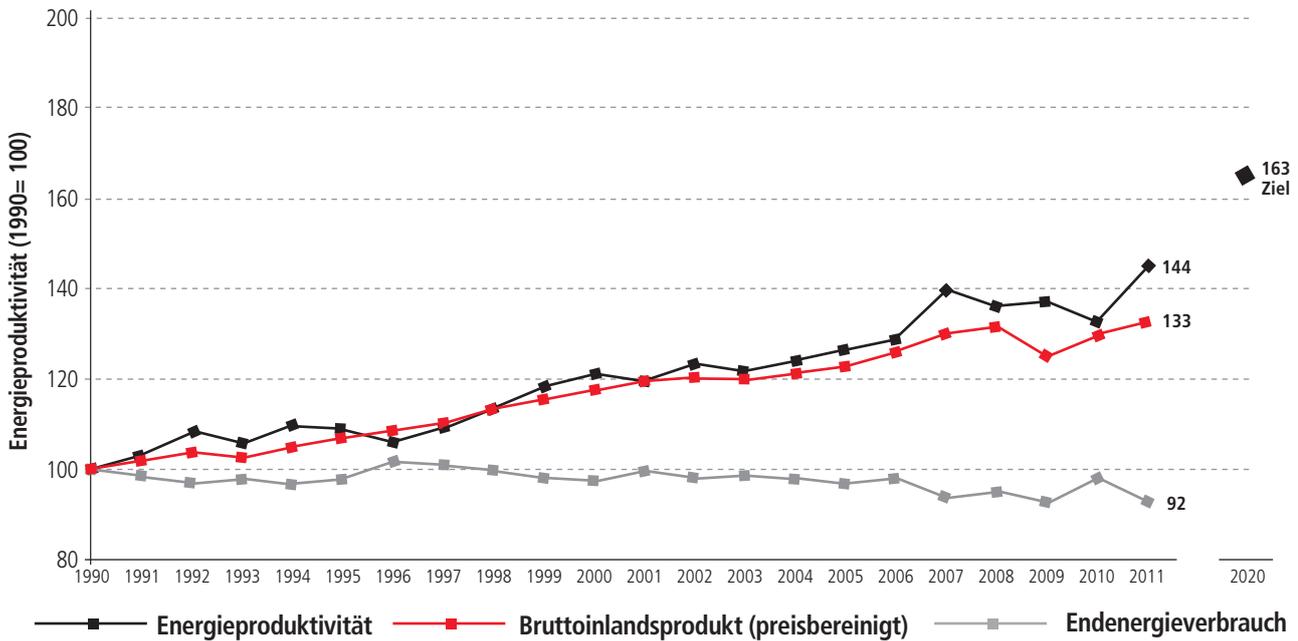
Entwicklung des spezifischen Energieverbrauchs im Personen- und Güterverkehr – 1990 bis 2010

DGB



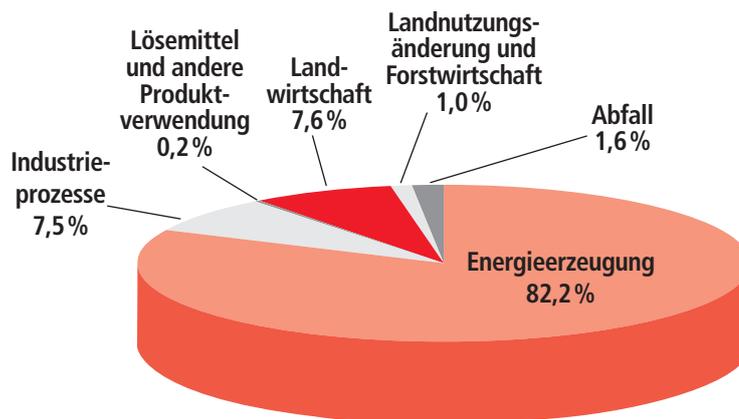
Entwicklung der Energieproduktivität in Deutschland 1990 bis 2011

Die Energieproduktivität gibt das Verhältnis von Bruttoinlandsprodukt und Primärenergieverbrauch wieder



Quelle: UBA auf Basis des Statistischen Bundesamtes und AGEb

Treibhausgasemissionen nach Quellkategorien in der Bundesrepublik Deutschland (Stand 2011)



Quelle: BMWi Energiedaten

Preisentwicklung für CO₂-Zertifikate im europäischen Emissionshandelssystem 2008 bis 2013

DGB



Quelle: UBA

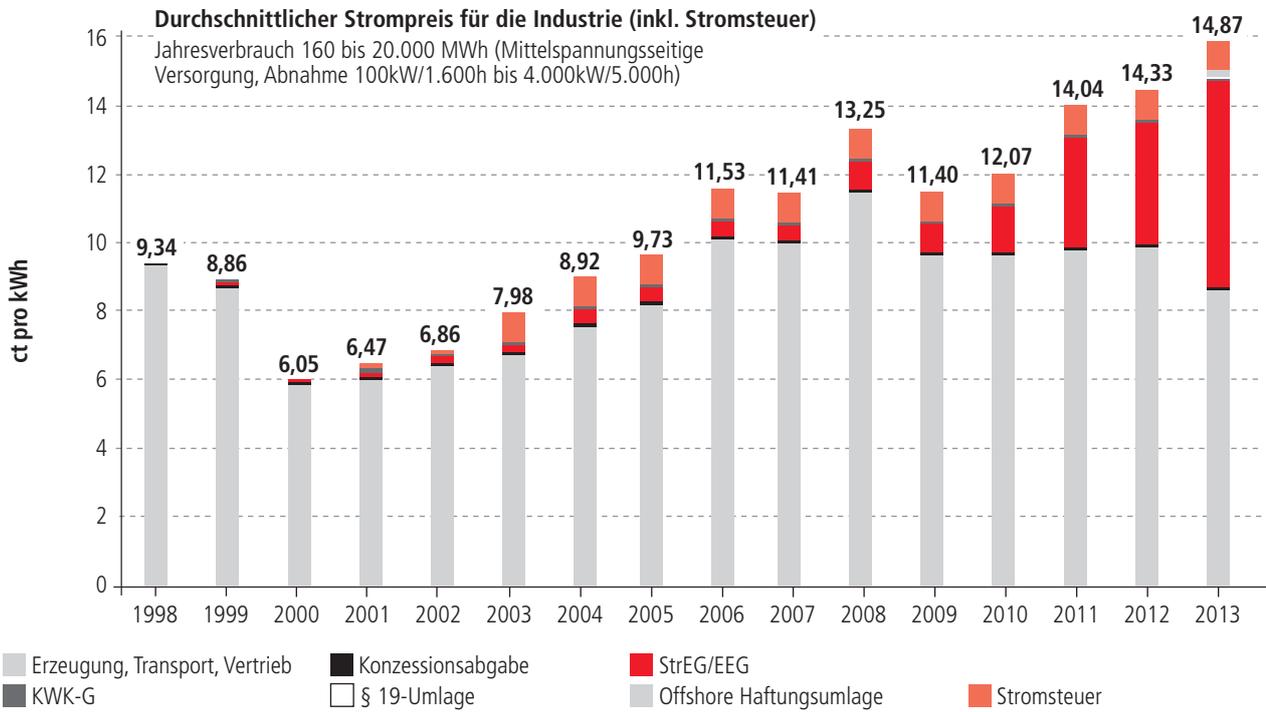
Preisentwicklung an der Strombörse Terminmarkt Jahresfuture 2007 bis 2013

DGB



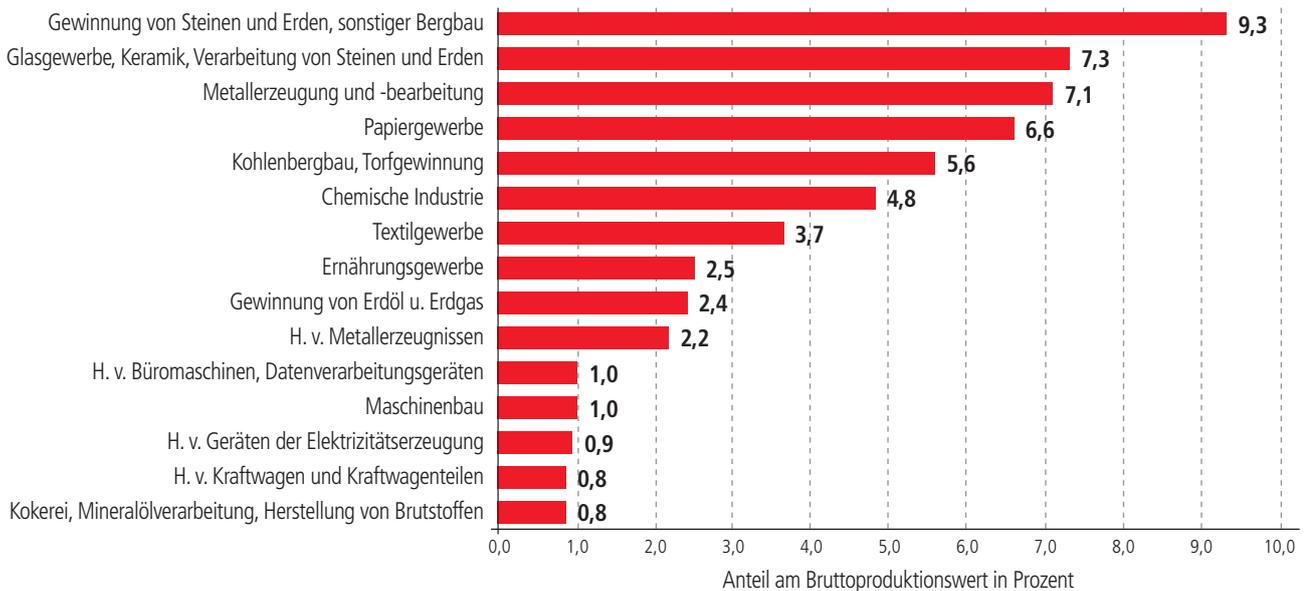
Quelle: EEX

Strompreis für die Industrie



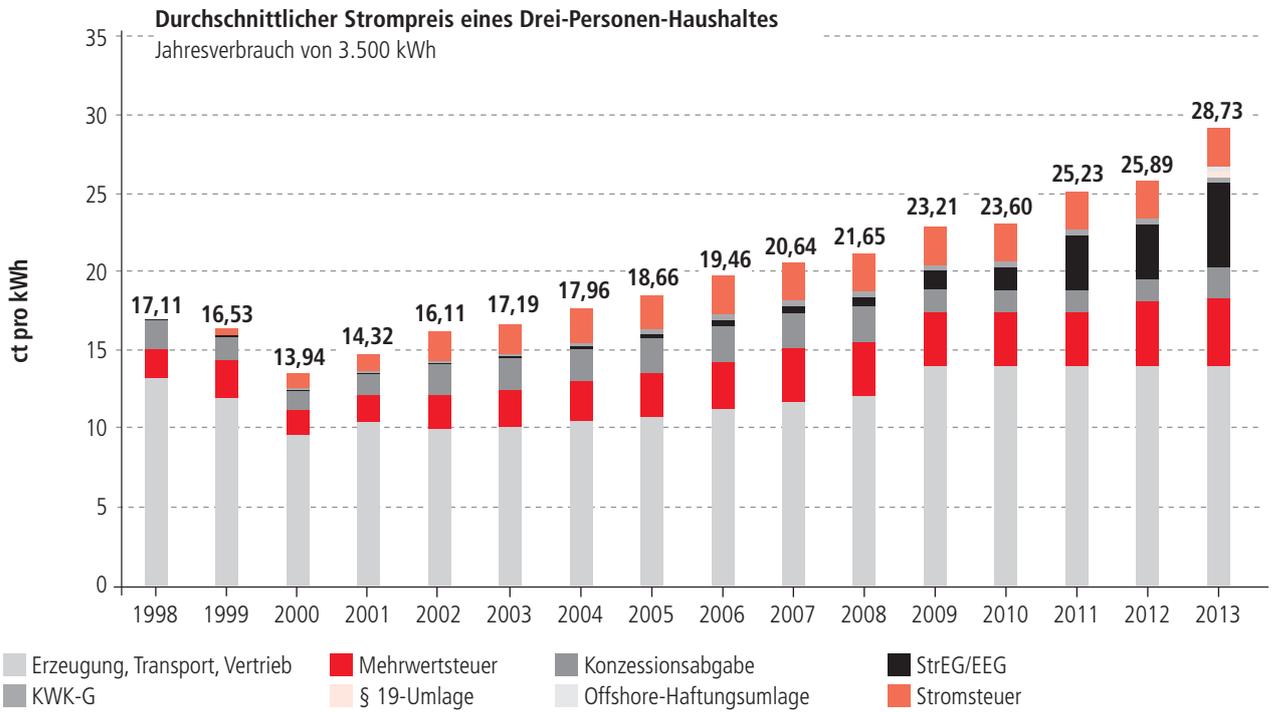
Quelle: VEA, BDEW, Stand: 05/2013

Anteil der Energiekosten im Verarbeitenden Gewerbe und Bergbau (2010)



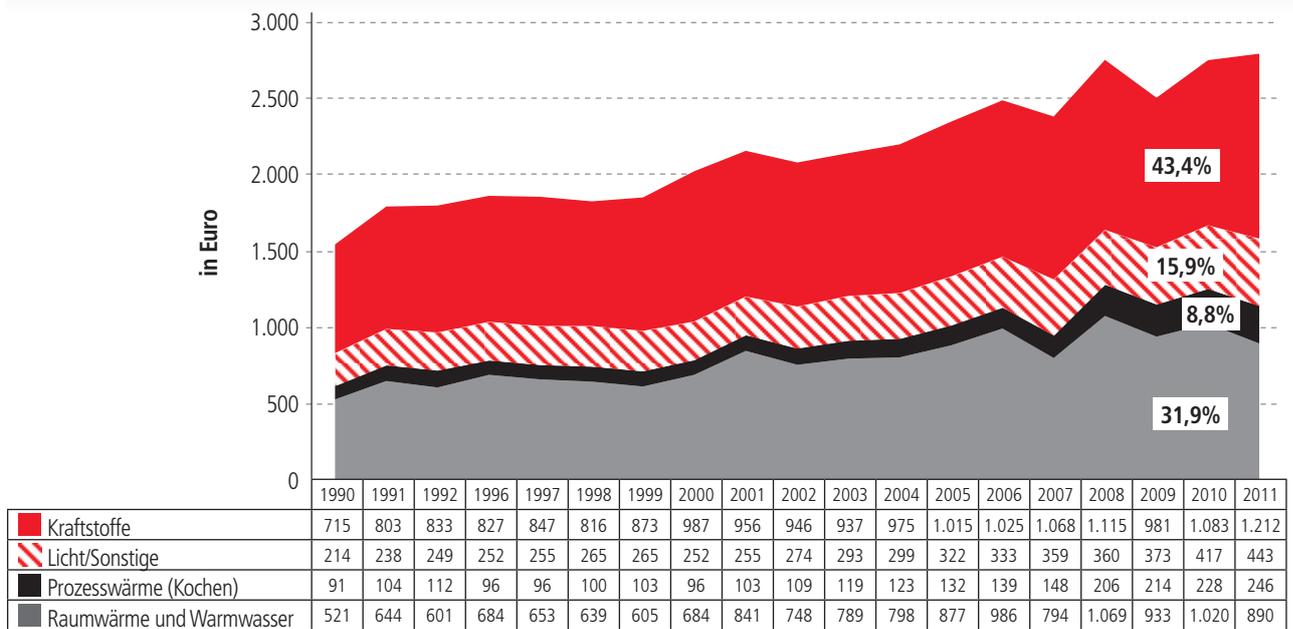
Quelle: BMWi Energiedaten

Strompreis für Haushalte



Quelle: VEA, BDEW; Stand: 05/2013

Jährliche Ausgaben für Energie pro Haushalt



Quelle: BMWi, Energiedaten

