

Fokus

Volkswirtschaft

Nr. 97, 15. Juli 2015

Energiekostentreiber: Es geht nicht nur um Strom!

Autorin: Dr. Caroline Dieckhöner, Telefon 069 7431-3854, research@kfw.de

In öffentlichen Debatten werden Energiekosten meist den Strompreisen gleichgesetzt. Die insbesondere für Haushalte und Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes ebenfalls relevanten Gaskosten werden dabei vernachlässigt. Zwar sind die Strompreise aufgrund der Entwicklung der EEG-Umlage stark gestiegen, jedoch schlägt die höhere Einsatzmenge fossiler Energieträger (insbesondere Öl und Gas) immer noch stärker auf die Energiekosten durch.

Für eine Bewertung der Höhe der Energiekosten in Deutschland ist eine differenzierte Analyse der Verbrauchsgruppen (private Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen (GHD), Industrie, Verkehrssektor etc.) notwendig. Die Höhe der Energiekosten hängt insbesondere von

- den eingesetzten Energieträgern
- den Preisen der Energieträger und
- den Abnahmemengen ab.

Öl- und Gasverbrauch am höchsten

Aufgrund des hohen Einsatzes im Verkehrssektor hat Öl (37 %) den höchsten Anteil am gesamten deutschen Endenergieverbrauch. Private Haushalte verbrauchen etwa doppelt so viel Gas wie Strom, auch das Verarbeitende Gewerbe verbraucht mehr Gas als Strom (siehe Grafik 1). Weiterhin wird in einigen Gebäuden noch mit Heizöl geheizt. Der Anteil Erneuerbarer Energien in der Energieversorgung privater Haushalte liegt bei über 10 %.

Kohle spielt beim Endenergieverbrauch nur eine untergeordnete Rolle, macht je-

doch über 40 % des Energieträgereinsatzes in der (Brutto-)Stromerzeugung aus. Erneuerbare Energien leisten in der Stromerzeugung mittlerweile einen Beitrag von knapp 30 %. Generell ist der Anteil Erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch jedoch noch gering.

Strompreise aufgrund staatlicher Komponenten hoch

Ein Preisvergleich (auf die Energieeinheit bezogen) für Strom und Gas (siehe Grafik 2) zeigt, dass Strompreise deutlich über den Gaspreisen liegen, was auch daher rührt, dass Strom bereits das Ergebnis eines weiteren Energieumwandlungsschrittes ist (über Kraftwerke). Dennoch liegt der größte Teil der Differenz in erster Linie an den hohen Stromsteuern und -abgaben, insbesondere an der EEG-Umlage. Auch sind deutliche Unterschiede zwischen Haushalts- und Industriepreisen zu verzeichnen. Große Industriekunden haben die Option, Strom

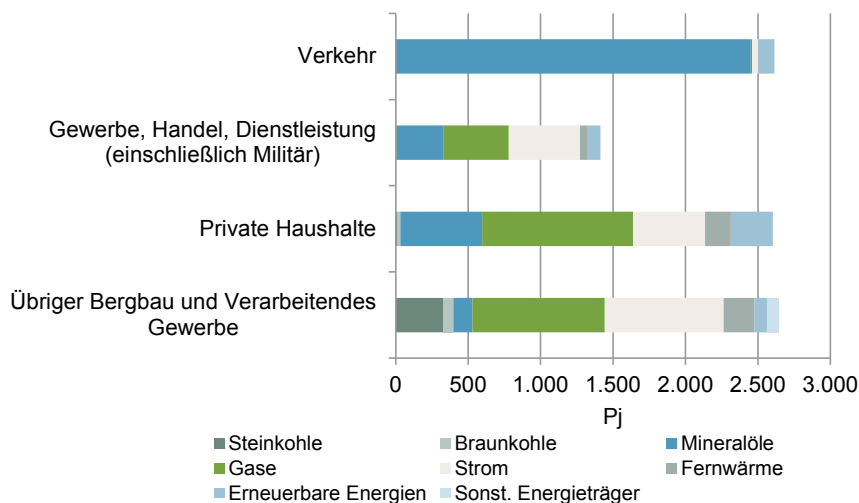
und Gas am Großhandelsmarkt einzukaufen und profitieren von Steuervergünstigungen und bei Strompreisen insbesondere von Ausnahmen bei der EEG-Umlage.

Allein anhand der Preise lässt sich aber noch keine Aussage bzgl. der Energiekostenbelastung treffen. Zwar sind die Strompreise deutlich höher als die Gaspreise, jedoch wird auch mehr Gas als Strom verbraucht.

Raumwärme: Energiekostentreiber eines typischen Haushalts

Von 39,9 Millionen Haushalten in Deutschland hat ein durchschnittlicher Haushalt mit zwei Personen 2013 monatlich 261 EUR für Energie ausgegeben (inkl. Kraftstoffe) bzw. 8 % der gesamten privaten Konsumausgaben. Für Raumwärme und Warmwasser gibt ein durchschnittlicher Haushalt knapp 100 EUR aus. Dies sind etwa 60 % der Gebäudeenergiekosten (siehe Grafik 3). Ebenso viel wird für Kraftstoffe (Pkw) aufgewendet. Die Ausgaben für Licht, sonstige Elektronik und Kochen (=41 EUR plus 23 EUR) liegen unter den Wärmeausgaben. Die Wärmekosten spielen in der Energiekostenbelastung privater Haushalte somit absolut eine bedeutendere Rolle als die Stromkosten. Die Wärme-

Grafik 1: Struktur des Endenergieverbrauchs in Deutschland 2013



Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen

versorgung privater Haushalte erklärt ihren relativ hohen Gasverbrauch (siehe Grafik 1): In knapp der Hälfte des deutschen Wohnungsbestandes wird Erdgas zum Heizen eingesetzt und gerade einmal 6 % Strom (inkl. Wärmepumpen). In 25–30 % der Gebäude und Wohnungen in Deutschland wird mit Heizöl geheizt. Unter 15 % beziehen Fernwärme, u. a. aus kohle- oder gasbefeuerten Heiz(kraft)werken.

Zwischen 2008 und 2013 sind die Energiekosten eines typischen Haushalts um knapp 14 % gestiegen. Dies ist in erster Linie auf den Anstieg der Strompreise – und damit der Kosten für Licht, Elektrogeräte, Kochen etc. um knapp 35 % in diesem Zeitraum zurückzuführen; die Gaspreise waren relativ konstant. Der leichte Anstieg der Raumwärmekosten ist u. a. auf den witterungsbedingt höheren Heizbedarf zurückzuführen.

Energiekosten der Industrie sehr heterogen

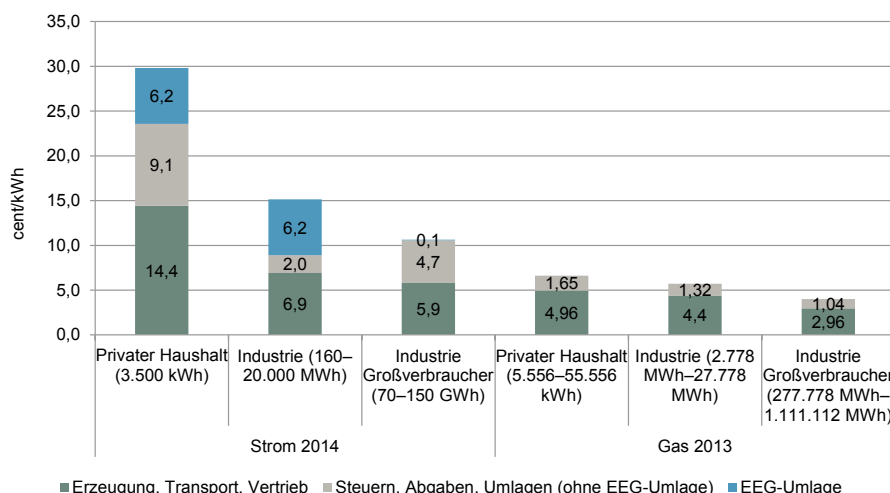
Wie sich bei den Strom- und Gaspreisen schon gezeigt hat, sind die Energiekostenbelastungen für die Industrie sehr unterschiedlich und hängen insbesondere von den Abnahmemengen und somit auch vom Sektor ab. Im Durchschnitt hat das Verarbeitende Gewerbe eine Energiekostenbelastung von etwa 2 % an der Bruttowertschöpfung, jedoch liegt dieser Anteil in energieintensiven Branchen eher zwischen 4 und 8 % und in spezifischen Fällen noch deutlich darüber.

Abhängig vom jeweiligen Sektor ist der Energieträgermix sehr heterogen. So setzt die Chemische Industrie viel Öl und Gas ein, die Metallindustrie setzt etwa zur Hälfte Kohle und zu weiteren gleichen Teilen Strom, Gas und andere Energieträger (primär Öl) ein (siehe Grafik 4). Gas und Öl werden in erster Linie zur Erzeugung von Prozesswärme eingesetzt und Öl zur Weiterverarbeitung in der Petrochemie. Strom wird u. a. zur Erzeugung mechanischer Energie verwendet. Generell spielt der Einsatz von Strom in der energieintensiven Industrie mengenmäßig im Vergleich zu fossilen Energieträgern eine untergeordnete Rolle.

EEG-Umlage – der Kostentreiber?

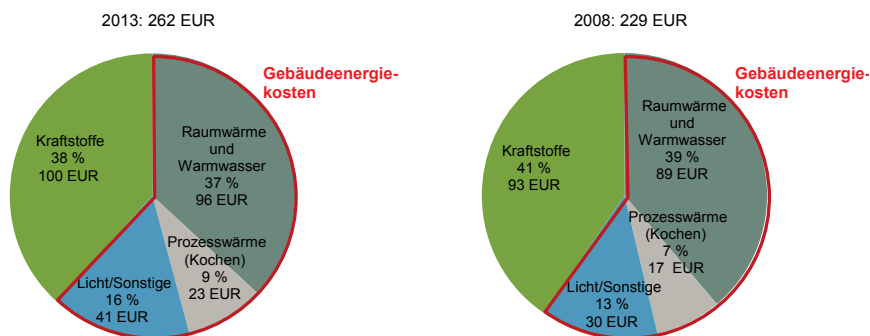
Daten zu den Energiekosten nach ein-

Grafik 2: Strom- und Gaspreise



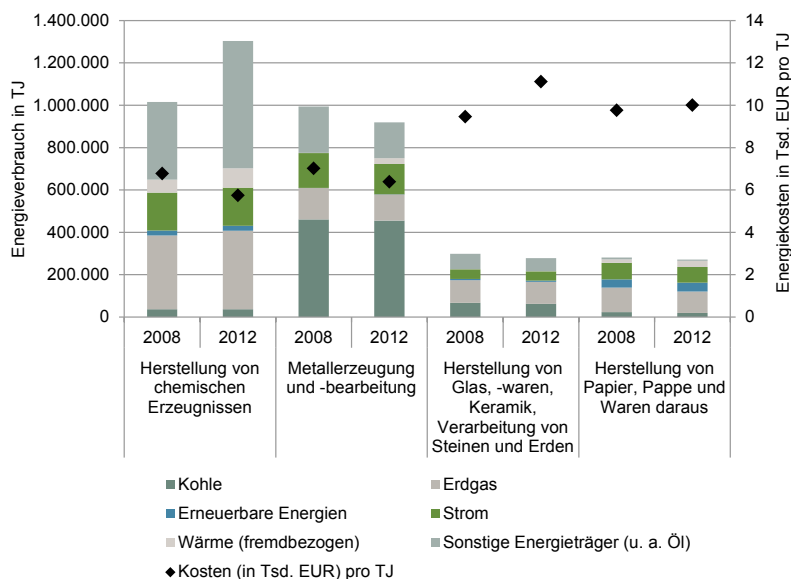
Quellen: BDEW

Grafik 3: Monatliche Ausgaben für Energie pro Haushalt



Quellen: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Statistisches Bundesamt, Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft - Projektgruppe "Nutzenenergiebilanzen"

Grafik 4: Energieverbrauch und -kosten der energieintensiven Industrie



Quellen: Statistisches Bundesamt. Für den Energieverbrauch 2012 aus Kohle und Erneuerbaren Energien der Chemiebranche wurden die 2008er Werte konstant gehalten, da hierzu keine Daten verfügbar sind.

gesetztem Energieträger sind für die Industrie nicht verfügbar. Jedoch zeigt sich bei einer Untersuchung der Energiekosten energieintensiver Branchen, dass der Anstieg der Strompreise kein erkennbarer Treiber war. Die Kosten pro Energieeinheit (TJ) sind 2012 im Vergleich zu 2008 in der Chemie- und Metallindustrie gesunken, trotz steigender Strompreise (siehe Grafik 4). Der Stromverbrauch in der Chemie- und Metallbranche ist dabei konstant geblieben bzw. relativ konstant.

Wie schon der mengenmäßig relativ geringe Einsatz von Strom im Vergleich zu fossilen Energieträgern andeutet, verläuft die Energiekostenentwicklung der energieintensiven Industrie tendenziell abhängig von der Preisentwicklung fossiler Energieträger. Auch die Entwicklung der Energiekosten am Bruttoproduktionswert energieintensiver Industrien (siehe Grafik 5) zeigt, dass diese nicht primär durch die EEG-Umlage getrieben wird, sondern eher durch die Preise fos-

siler Energieträger. Die Energiekosten an der Bruttowertschöpfung der vier aufgeführten energieintensiven Branchen wuchsen durchschnittlich um unter 5 % jährlich im Vergleich zu einem durchschnittlichen jährlichen Wachstum der EEG-Umlage von 29 % zwischen 2000 und 2012. Die Gaspreise (Einfuhr) sind in diesem Zeitraum jährlich um durchschnittlich 11 % gestiegen. Insbesondere haben sich die relativen Gaspreise im Wettbewerb mit den USA aufgrund der dortigen Shale-Gas-Produktion ungünstig für die europäische Industrie entwickelt. Dahingegen hatte der Anstieg der EEG-Umlage kaum Auswirkungen auf den Strompreis der energieintensiven Industrie, da sie von signifikanten Entlastungsregelungen profitiert und die Kosten für Stromerzeugung, Transport, Vertrieb sogar rückläufig waren.

Fazit

Öffentliche Diskussionen über Energiekosten beziehen sich primär auf Strom-

preise. Dabei wird vernachlässigt, dass

- 1.) Energiekosten sich aus Preisen und Mengen zusammensetzen und
- 2.) dabei nicht nur die Stromkosten sondern vor allem Öl- und Gaskosten eine wichtige Rolle spielen.

Letztere machen die größten Anteile der Energiekosten eines privaten Haushaltes aus. Jedoch wurde die Erhöhung der monatlichen Energieausgaben privater Haushalte in den letzten Jahren insbesondere durch den Anstieg der Strompreise getrieben. Die Strompreise sind dabei aufgrund der hohen Steuern und Abgaben (insbesondere der EEG-Umlage) zwar für private Haushalte und kleine und mittlere Unternehmen hoch, aber nicht für die stromintensive Industrie, da sie vielen Ausnahmen unterliegt.

Die Ölpreise sind in den letzten Monaten stark gefallen, was sich momentan positiv auf die Kostenbelastung der Industrie (insbesondere der Chemischen Industrie) auswirkt, aber auch auf die Kosten ölbasierter Wärmeerzeugung. Die mittelfristigen Preiserwartungen steigen jedoch wieder.

Gaskosten werden in der öffentlichen Debatte meist vernachlässigt, da Gaspreise deutlich niedriger sind als Strompreise und geringere politisch beeinflussbare staatliche Preiskomponenten wie Steuern und Abgaben enthalten. Gas und Öl spielen aber in der energieintensiven Industrie mengenmäßig eine große Rolle. Die Entwicklung der relativen Energiekosten der Industrie wird daher eher von den Preisen fossiler Energieträger getrieben als von der EEG-Umlage. ■

Grafik 5: Energiekosten- und -preisentwicklungen

