



---

# Marktentwicklung fossiler Energieträger 1 / 2013

Berichtsperiode: Jahr 2012

---

- Seit September bemüht sich Saudi-Arabiens mit Produktionseinschränkungen zu verhindern, dass der Ölpreis unter die Marke von 100 USD/Fass fällt, welche das Königreich für angemessen hält.
- In den USA haben Erdgasproduktion und –verbrauch 2012 kräftig zugelegt. Im laufenden Jahr sowie 2014 dürfte sich dieser Markt infolge des tiefen Gaspreisniveaus eher stabilisieren. In den anderen Weltregionen bleibt Kohle im Aufwind.
- Im Jahresdurchschnitt hat der Benzinpreis in der Schweiz 2012 einen neuen Höchststand erreicht. Inflationbereinigt war dieser Treibstoff aber immer noch 16 % billiger als im Rekordjahr 1981.
- Die Ausgaben der Schweizer Endverbraucher für Öl und Gas sind letztes Jahr mengen- und preisbedingt deutlich gestiegen.



# 1 Marktübersicht International

## 1.1 Konjunktur

Gemäss dem Internationalen Währungsfonds (IWF) ist die Weltwirtschaft im Jahr 2012 um 3.2 % gewachsen. Dagegen verzeichnete die Eurozone einen BIP-Rückgang um 0.4 %. Für 2013 erwartet der IWF einen 3.6-prozentigen globalen Zuwachs, während die Eurozone in der Rezession verbleiben dürfte (BIP: -0.2 %, siehe Tabelle 1).

## 1.2 Erdöl

Laut der Internationalen Energieagentur (IEA) ist der weltweite Ölverbrauch 2012 um 1.0 % auf 89.8 Millionen Fass pro Tag (mbd) gewachsen. Wie schon seit Jahren findet der Nachfragezuwachs fast ausschliesslich in den Nicht-OECD-Ländern<sup>1</sup> und im Transportsektor statt. Im Jahr 2013 sollte sich das Wachstum mit +0.9 % (auf 90.6 mbd) im gleichen Tempo wie 2012 und 2011 (+0.8 %) fortsetzen, aber deutlich langsamer als im Jahr 2010 (+3.0%). Mittelfristig (bis 2017) rechnet die Agentur mit einem globalen Ölnachfragezuwachs um 1.2 % pro Jahr<sup>2</sup>. Im Jahr 2012 ist die globale Rohölproduktion im Jahresvergleich um 2.8 % auf 90.9 mbd gestiegen. Die Zunahme stammte zu beinahe 60 % aus den OPEC-Ländern und der Rest aus Nordamerika. Mit 9.8 mbd förderte Saudi-Arabien zwischen Januar und August 2012 so viel Erdöl wie seit 30 Jahren nicht mehr. Seit September geht die Produktion der OPEC-Länder aber deutlich zurück. Im Januar 2013 lag sie 1.3 mbd tiefer als sechs Monate zuvor. Schuld daran waren einerseits die Wirtschaftsanktionen gegen Iran, andererseits die Produktionseinschränkung Saudi-Arabiens, womit das Königreich zu verhindern versucht, dass der Ölpreis unter die Marke von 100 USD/Fass fällt, welche die Saudis als angemessen betrachten. Für 2013 rechnet die IEA mit einer um 1.1 mbd (+2.1 %) höheren Rohölproduktion ausserhalb der OPEC (vor allem in den USA<sup>3</sup> und Kanada). Die OPEC-Länder, welche am 12. Dezember 2012 ihren seit Ende 2011 gültigen Zielwert der Fördermenge beibehalten haben, dürften laut dem Centre for Global Energy Studies (CGES<sup>4</sup>) ihre Produktion eher zurückschrauben.

Im Jahresdurchschnitt und in US-Dollar ausgedrückt sind die Erdölpreise im Jahr 2012 auf dem Rekordniveau von 2011 verblieben<sup>5</sup>. Auf dem Spotmarkt in Rotterdam betrug die Teuerung bei Benzin- und Gasöl lediglich wenige Prozentpunkte (siehe Tabelle 1). Dennoch wurden im Laufe des letzten Jahres grosse Preisfluktuationen verzeichnet. Das höchste Niveau wurde Mitte März infolge der Zuspitzung des Konflikts um das iranische Atomprogramm erreicht (mit 128 USD pro Fass Rohöl Brent bzw. 108 USD pro Fass WTI). Angesichts der Verschärfung der Euro-Krise sowie düsterer Weltwirtschaftsprognosen bildeten sich die Preise bis Ende Juni um rund 40 % zurück, worauf mit 89 USD pro Fass Rohöl Brent und 78 USD pro Fass WTI die tiefsten Notierungen des Jahres registriert wurden. Dann führte ein neuer Preisschub bis in den Sommer hinein zu den höchsten Benzin und Dieselpreisen in den Euroländern, was zu einem grossen Teil auf die Euro-Schwäche gegenüber dem Dollar<sup>6</sup> zurückzuführen war. Unterdessen hat sich der Brent-Preis zwischen 107 und 118 USD pro Fass eingependelt, jener für das Rohöl WTI zwischen 85 und 97 USD pro Fass, wie auf der Webseite [OIL-ENERGY](#) ersichtlich ist. Für das Jahr 2013 erwartet das CGES in seinem Referenzszenario für Rohöl Brent einen Durchschnittspreis von rund 109 USD/Fass, 3 % tiefer als 2012. Ein Preiszerfall deutlich unter dieses Niveau scheint wenig wahrscheinlich: Darauf würde die OPEC mit weiteren Produktionseinschränkungen reagieren.



### 1.3 Erdgas

Nach einem 2.2-prozentigen Zuwachs im Jahr 2011 ist der globale Gasverbrauch letztes Jahr weiter gestiegen. Zwischen den Regionen gab es grosse Unterschiede. Auf dem US-Gasmarkt – der bei weitem grösste Gasmarkt der Welt – ist die Nachfrage laut der amerikanischen Agentur für Energie-Information (Energy Information Administration EIA) um **4.4 %** gewachsen. Grund dafür waren die rekordtiefen Preise. Diese führen dazu, dass immer grössere Teile der Stromproduktion von Kohle auf Erdgas umgestellt werden. Japan – der drittgrösste Markt – weitete seine Erdgas-Importe infolge der Katastrophe in Fukushima um zirka 11 % aus<sup>7</sup>. Auch in den Schwellenländern tendierte die Gasnachfrage deutlich nach oben, insbesondere auf dem asiatischen Kontinent. Dagegen nahm die europäische Nachfrage weiter ab, nicht zuletzt wegen der deutlich tieferen Kohlepreise, welche die Margen aus der Gasverstromung auf null bringt<sup>8</sup>. Mittelfristig geht die IEA von einer Zunahme der weltweiten Gasnachfrage um 2.7 % pro Jahr aus<sup>9</sup>. Auf der Angebotsseite rechnet die EIA infolge des tiefen Preisniveaus mit einer Stabilisierung der US-Produktion im laufenden Jahr sowie 2014<sup>10</sup>. Dennoch dürften die USA ab 2015 zum Gasexporteur werden<sup>11</sup>. Was LNG anbelangt, geht die IEA von einer weiteren Ausweitung der Produktionskapazität aus, insbesondere in Katar und Australien.

Nach Abschätzung der Fachzeitschrift Argus Gas sind die (mehrheitlich ölgekoppelten) Gaspreise<sup>12</sup> an der EU-Grenze in 2012 im Jahresvergleich um einen Siebtel auf zirka 490 USD/1000 m<sup>3</sup> (oder 13.5 USD/Millionen British Thermal Units, MBTU) gestiegen. Umgerechnet entspricht dies einem Erdölpreis von rund 78 USD/Fass. Im laufenden Jahr sei angesichts von tendenziell stabilen Erdölpreisen mit keinen grossen Gaspreisbewegungen an der EU-Grenze zu rechnen. Auf den europäischen Spotmärkten haben sich die Gasnotierungen im Jahr 2012 sowie Anfang 2013 zwischen 8 und 12 USD/MBTU eingependelt<sup>13</sup>, während an der New-Yorker Börse (NYMEX) der Spotpreis Henry Hub in einer Bandbreite zwischen 1.9<sup>14</sup> und 4.0 USD/MBTU fluktuierte (einem Äquivalent von nur 11 bis 22 USD/Fass Erdöl). In Asien, wo langfristige Gasversorgungsverträge mit Ölpreisbindung den Markt weiter dominieren, liegt das Gaspreisniveau zwischen 14 und 18 USD/MBTU. Für 2013 rechnet die EIA für Henry Hub mit einem Jahresdurchschnitt von 3.51 USD/MBTU, ein Viertel mehr als letztes Jahr<sup>15</sup>.

### 1.4 Kohle

Laut einer IEA-Studie<sup>16</sup> wächst der Kohleverbrauch überall auf der Welt, ausser in den USA, wo er weitere Marktanteile in der Stromproduktion zugunsten vom extrem günstigen Erdgas verliert<sup>17</sup>. Der letztjährige **US-Verbrauchsrückgang** wird von der EIA auf rund 10 % veranschlagt. Infolgedessen wird Kohle weltweit günstiger und attraktiver. Im Januar 2013 stand der Referenzpreis für die in die Häfen Amsterdam, Rotterdam und Antwerpen (**ARA API 2**) angelieferte Kohle fast 20 % tiefer als ein Jahr zuvor. Überdies sind die Preise für CO<sub>2</sub>-Zertifikate im Emissionshandelssystem der EU (**ETS**) infolge eines Überangebots sehr tief, was Kohlekraftwerke zusätzlich begünstigt. Nicht zufällig rechnet man dieses Jahr in Deutschland mit einem starken Ausbau des Kohlekraftwerkparks (+ 4'300 MW)<sup>18</sup>. Den IEA-Daten zufolge dürfte die Kohlenachfrage mittelfristig weiter steigen – vor allem in den Schwellenländern – womit der globale Kohleverbrauch bis 2017 auf das gleiche Niveau wie jenes von Erdöl steigen könnte. Laut dem Washingtoner World Resources Institute sind zurzeit weltweit mehr als 1000 Kohlekraftwerke mit einer Gesamtleistung von weit über einer Million MW geplant, drei Viertel davon in China und Indien<sup>19</sup>.



**Tabelle 1: Entwicklung und Perspektiven der fossilen Energieträger im Ausland.**

	Stand 2012		P e r s p e k t i v e n					
			1. Quartal 2013		2. Quartal 2013		2013	
	Entw. in %		Entw. in %		Entw. in %		Entw. in %	
<b>Wirtschaftsentwicklung (1)</b>								
Welt	3.2						3.5	
Entwickelte Länder	1.3						1.4	
Euro-Zone	-0.4						-0.2	
Übrige Welt	5.1						5.5	
<b>Erdöl (in Millionen Fass pro Tag)</b>	mbd	%	mbd	%	mbd	%	mbd	%
<b>Gesamtverbrauch (2)</b>	89.8	1.0	90.0	1.2	89.6	0.4	90.6	0.9
OECD	45.9	-1.3	46.0	-0.4	44.7	-1.8	45.5	-0.9
Nicht-OECD	43.9	3.5	44.0	3.0	44.9	2.7	45.1	2.7
<b>Gesamtproduktion</b>	90.9	2.8	90.8	0.0	90.3	-0.4	91.0	0.1
Nicht-OPEC (2)	53.4	1.1	54.1	1.3	54.0	2.1	54.5	2.1
- davon : OECD (2)	19.8	4.8	20.7	4.0	20.3	3.0	20.7	4.5
OPEC: NGL (2,3)	6.2	6.9	6.2	3.3	6.3	3.3	6.4	3.2
OPEC: Rohöl (4)	31.3	5.0	30.5	-2.9	30.0	-5.4	30.1	-3.8
<b>Lager</b>	↗		↗		↗		↗	
<b>Preise</b>	USD/Fass	%	USD/Fass	%	USD/Fass	%	USD/Fass	%
Rohöl Brent (Europa) (4)	111.6	0.3	112.6	-6	109.5	1	108.7	-3
Rohöl WTI (Texas) (4)	94.1	-0.9						
Benzin (Europa) (5)	123	3.5						
Gasöl (Europa) (5)	128	2.5						
<b>Erdgas</b>								
<b>Gesamtverbrauch</b>	↗						↗	
- USA (6)	↗						→	
- EU	↘						↘	
- China	↗							
<b>Gesamtproduktion</b>	↗						↗	
- USA (6)	↗						→	
<b>Preise</b>	USD/1000 m <sup>3</sup>	%					USD/1000 m <sup>3</sup>	%
Henry Hub / NYMEX (6)	103	-31					127	24
Preis EU-Grenze (7)	490	14						
<b>Kohle</b>								
<b>Gesamtverbrauch</b>	↗						↗	
<b>Gesamtproduktion</b>	↗						↗	
<b>ARA-Preis (USD/Tonne) (7)</b>	92.5	-24						

**Entwicklungstrend:** Starkes Wachstum ↑ , Wachstum ↗ , Neutral → , Rückgang ↘ , Starker Rückgang ↓

**Die prozentuale Entwicklung bezieht sich auf den Vergleich mit der Vorjahresperiode**

- (1) Internationaler Währungsfonds: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2013/update/01/>
- (2) Internationale Energieagentur (IEA), März 2013: <http://omrpublic.iea.org/>
- (3) NGL: Natural Gas Liquids oder Kondensate, siehe: [http://en.wikipedia.org/wiki/Natural\\_gas\\_condensate](http://en.wikipedia.org/wiki/Natural_gas_condensate)
- (4) 2012: US-Energy Information Administration: [http://www.eia.gov/dnav/pet/pet\\_pri\\_spt\\_s1\\_a.htm](http://www.eia.gov/dnav/pet/pet_pri_spt_s1_a.htm)  
Perspektiven: CGES (MOR, März 2013, Referenz-Szenario): <http://secure.cges.co.uk/products/monthly-oil-report-1>
- (5) BFE-Hochrechnung aufgrund verschiedener Publikationen und Grafiken
- (6) EIA (1 mbd = ~27.6 m<sup>3</sup> Erdgas): <http://www.eia.gov/dnav/ng/hist/n9190us3M.htm> & <http://www.eia.gov/forecasts/steo/report/natgas.cfm>
- (7) Dieser Durchschnittspreis ist eine grobe BFE-Schätzung aufgrund verschiedener Publikationen (Fachzeitschrift Argus Gas Connections usw.)



## 2 Marktübersicht Schweiz

### 2.1 Rahmenbedingungen

Die Anzahl [Heizgradtage](#) (HGT) hat nach einem Rückgang um 18 % im Jahr 2011 – dem wärmsten Jahr in der Schweiz seit Beginn der Messungen 1864 – im Jahr 2012 um 12 % zugenommen.

Was die Wirtschaft anbelangt, hat das Bruttoinlandprodukt (BIP) im Jahr 2012 gemäss vorläufiger Hochrechnung des Seco um 1 % zugelegt, nach +1.9 % im Jahr 2011<sup>20</sup>. Angesichts der Aufhellung der Weltwirtschaft unter Führung der USA und trotz anhaltender Schwierigkeiten in Europa – insbesondere im Euro-Raum – rechnet die Expertengruppe Konjunkturprognosen des Bundes bezüglich der schweizerischen Wirtschaftsaussichten mit einem moderaten BIP-Wachstum von 1.3 % im laufenden Jahr und mit +2.1 % für 2014<sup>21</sup>. Nach dem letztjährigen Rückgang des Indexes der Konsumentenpreise um 0.7 % sollte sich die Teuerung laut [Schätzungen](#) des Bundesamtes für Statistik (BFS) mit 0.1 % im Jahr 2013 und 0.2 % im Jahr 2014 in engen Grenzen halten.

### 2.2 Angebot und Nachfrage

Wie Abbildung 3 im Anhang zeigt, hat der Brennstoffverbrauch im Jahr 2012 im Vergleich zu 2011 deutlich zugelegt. Dies ist vor allem auf die kälteren Temperaturen – insbesondere während der extremen Kältewelle Anfang Februar – zurückzuführen. Dagegen blieb der Treibstoffabsatz im Strassenverkehr unverändert, obwohl die Anzahl neu immatrikulierter Personenwagen um zirka 3 % zugenommen hat<sup>22</sup>. Der sinkende Benzinabsatz gründet einerseits auf dem Rückgang des so genannten [Tanktourismus](#). Wegen der Euro-Schwäche ist es für Deutsche und Franzosen weniger interessant als früher, Benzin in der Schweiz zu kaufen<sup>23</sup>. Andererseits verliert Benzin seit 1997 unaufhörlich Marktanteile an Diesel, aufgrund der Vorliebe der Schweizer Konsumentinnen und Konsumenten für Dieselfahrzeuge.

Blickt man bis ins Jahr 2000 zurück, so ergibt sich ein Rückgang von rund 7 % des energetischen Endverbrauchs von Erdölprodukten. Während die Abnahme bei den Brennstoffen rund 20 % ausmacht, hat der Treibstoffverbrauch um 3 % zugenommen. Jetzt machen Treibstoffe zwei Drittel des Erdölverbrauchs aus. Im Jahr 1974 war dieses Verhältnis umgekehrt (ein Drittel Treibstoffe; zwei Drittel Brennstoffe). Was die verschiedenen Treibstoffe anbelangt, verlief die Entwicklung von 2000 bis 2012 sehr unterschiedlich: einerseits ist der Dieselsonsum um 90 % gewachsen, andererseits hat jener von Benzin um gut ein Viertel abgenommen. Im Falle von Erdgas hat der Endverbrauch innerhalb dieser Zwölfjahresperiode um 18 % zugelegt. Allerdings ist zu bemerken, dass 2000 deutlich milder war als 2012 (6.1% weniger HGT). Nimmt man 2008 (2 % mehr HGT als 2012) als Vergleichsbasis, so beträgt der Gasverbrauchszuwachs nur noch 1 %. Zu diesem Abflauen der Nachfragedynamik haben unter anderem die höhere Energieeffizienz im Raumwärmebereich sowie Betriebs-schliessungen oder -verlagerungen ins Ausland – insbesondere in energieintensiven Branchen – beigetragen.

#### 2.2.1 Endverbraucher-Ausgaben

Aus Abbildung 4 ist ersichtlich, dass sich der Anstieg der Endverbraucher-Ausgaben für Erdöltreibstoffe, welcher bereits im Jahr 2010 begann, infolge der Teuerung fortgesetzt hat. Bei HEL und Erdgas hatte der starke Verbrauchsrückgang 2011 die höheren Preise mehr als kompensiert. Letztes Jahr haben dagegen sowohl der Preis- wie der Verbrauchszuwachs zum deutlichen Anstieg der Ausgaben beigetragen.



## 2.3 Energiepreise

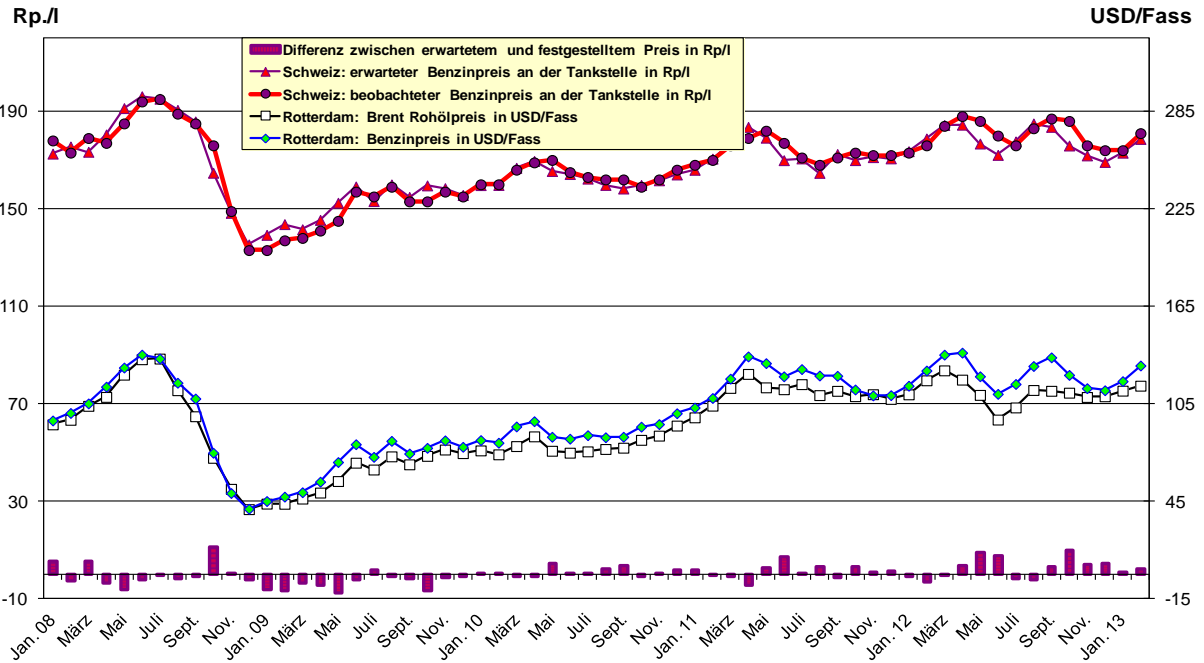
### 2.3.1 Entwicklung

Mit durchschnittlich CHF 1.81 pro Liter kostete Benzin an Schweizer Tankstellen im Jahr 2012 4.3 % mehr als 2011<sup>24</sup>. Ein Teil dieser Teuerung war auf den Kursanstieg des Dollars gegenüber dem Franken (+5.7 %) zurückzuführen. In nominalen Franken war Benzin zwar noch nie so teuer wie letztes Jahr. Real (abzüglich Inflation) lag sein Preis aber 34 Rappen oder 16 % tiefer als im Rekordjahr 1981<sup>25</sup>. In Deutschland und Frankreich kostet Benzin zirka 20 Rappen pro Liter mehr als in der Schweiz. Gegenüber Italien beträgt der Unterschied 40 Rappen. Lediglich in Österreich ist Benzin günstiger als bei uns. Zu bemerken ist, dass gemäss Preisstatistik der IEA Benzin in der Schweiz billiger bleibt als in der Mehrheit der europäischen OECD-Länder (siehe Abbildung 6 im Anhang).

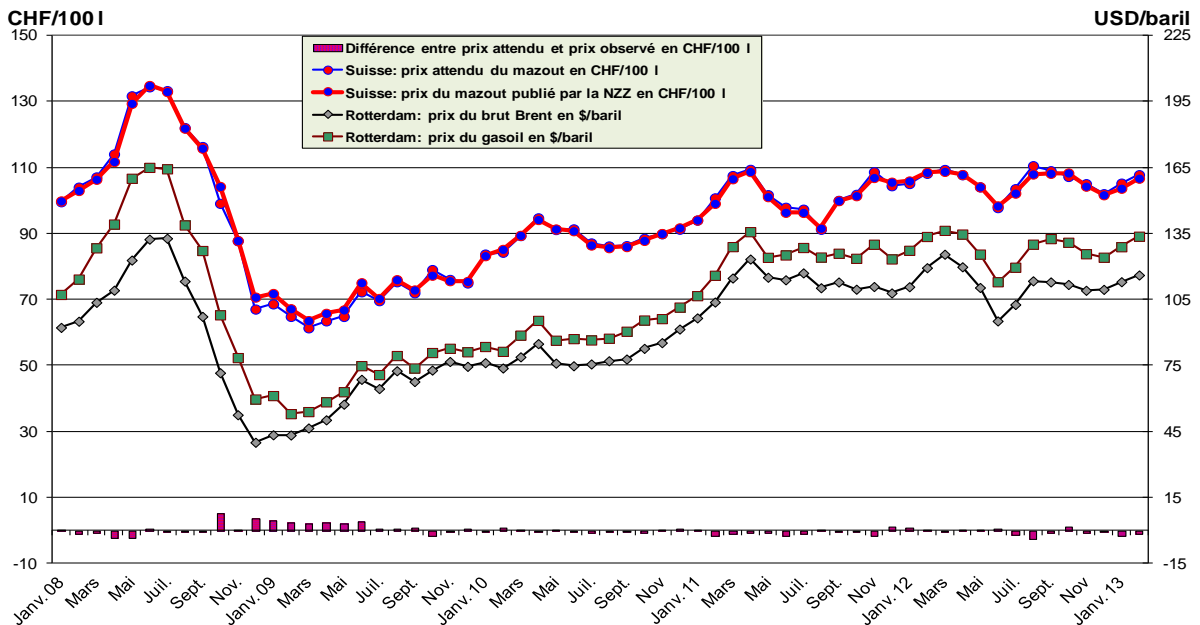
Abbildung 5 im Anhang zeigt die Preisentwicklung für HEL, Erdgas, Holzpellets und Strom auf dem Wärmemarkt. Seit Anfang 2009 sind die Strompreise deutlich gestiegen. Anfangs 2013 kostete HEL rund 10 % mehr als Erdgas und 45 % mehr als Holzpellets. Immerhin bleibt HEL in der Schweiz günstiger als in den meisten OECD-Ländern (siehe Abbildung 6 im Anhang).

### 2.3.2 Vergleich der Benzin- und Heizölpreise mit ihren einzelnen Preiskomponenten

Seit 2008 vergleicht das BFE die Entwicklung des Benzinpreises an den Schweizer Tankstellen mit den Einkaufspreisen am Spot-Markt in Rotterdam, dem Wechselkurs des Dollars zum Franken, den Frachtkosten für den Transport auf dem Rhein sowie weiteren Komponenten, welche diesen Preis mitbestimmen (siehe Abbildung 1 und Tabelle 2 im Anhang). Eine solche Auswertung wird auch für HEL erstellt (siehe Abbildung 2 und Tabelle 3 im Anhang). Über einen längeren Vergleichszeitraum weicht der an den Tankstellen bzw. bei den HEL-Händlern beobachtete, „effektive“ Preis kaum von dem aufgrund der Entwicklung der zugrunde liegenden Komponenten „erwarteten“ Preis ab. Im Falle von HEL stimmen die zwei monatlichen Datenreihen seit Juli 2009 fast perfekt überein. Das zeigt, wie gut der Heizölmarkt funktioniert. Bis 2011 war die Differenz bei Benzin mit zirka 1 Rappen pro Liter ebenfalls gering. Letztes Jahr kostete jedoch Benzin an der Tankstelle laut offizieller BFS-Preisstatistik im Jahresdurchschnitt 3 Rappen pro Liter mehr als aufgrund der zugrundeliegenden Preiskomponenten zu erwarten wäre. Eine mögliche Erklärung dafür ist, dass immer mehr Treibstoff-detaillisten ihren Kunden spezielle Preisrabatte gewähren, entweder zeitweise oder das ganze Jahr über<sup>26</sup>. Demzufolge liegen die an der Tankstelle ausgeschriebenen Literpreise, welche für die offizielle Preisstatistik erhoben werden, deutlich über dem Preis, welcher der Kunde effektiv zahlt. Die Differenz kann bis zu 5 Rappen pro Liter ausmachen<sup>27</sup>.



**Abbildung 1:** Entwicklung der Schweizer Benzinpreise im Vergleich zum Markt in Rotterdam. Benzinpreise in der Schweiz gemäss Erhebungen des Bundesamtes für Statistik. Quellen: siehe Tabelle 2 und eigene Berechnungen.



**Abbildung 2:** Entwicklung der Schweizer Heizölpreise im Vergleich zum Markt in Rotterdam. Jeden Montag veröffentlicht die Neue Zürcher Zeitung die während der Vorwoche in den Hauptregionen der Schweiz beobachteten Preise für Heizöl extra-leicht (Liefermenge: 3000–6000 l). Hier sind diese Daten in Form von Monatsmittelwerten dargestellt. Quellen: siehe Tabelle 3 und eigene Berechnungen.





## Erläuterungen und Quellenangaben

- <sup>1</sup> Entwicklung des Ölverbrauchs in den OECD-Ländern im Jahre 2012 gemäss IEA: -1.3 %; Übrige Welt: +3.5 %.
- <sup>2</sup> Siehe IEA-Bericht „Medium-Term Oil Market Report 2012: <http://www.iea.org/W/bookshop/add.aspx?id=440>.
- <sup>3</sup> Nach einer Erhöhung der US-Rohölproduktion um 0.8 mbd im Jahr 2012 (im Jahresvergleich), rechnet die US-Agentur für Energie-Information (EIA) dank der erfolgreichen Erschliessung grosser Schieferöl-Vorkommen mit der gleichen Zuwachsrate im laufenden Jahr. Zum ersten Mal seit 1995 dürften die USA Ende 2013 mehr Rohöl produzieren als importieren (siehe: [http://www.eia.gov/forecasts/steo/report/us\\_oil.cfm](http://www.eia.gov/forecasts/steo/report/us_oil.cfm)).
- <sup>4</sup> Siehe die März-Ausgabe des CGES-Newsletters „Monthly Oil Report“ (<http://www.cges.co.uk/>).
- <sup>5</sup> In den USA betrug die Teuerung für einzelne Ölprodukte bis zu 5 %, wie aus der EIA-Statistik hervorgeht: [http://www.eia.gov/dnav/pet/pet\\_pri\\_spt\\_s1\\_a.htm](http://www.eia.gov/dnav/pet/pet_pri_spt_s1_a.htm).
- <sup>6</sup> Im August 2012 lag der durchschnittliche Euro-Kurs mit 1.23 Dollar 15 % tiefer als ein Jahr zuvor. Inzwischen hat er sich auf etwa 1.30 Dollar erholt.
- <sup>7</sup> Japan ist der grösste Gasimporteur der Welt. Letztes Jahr hat das Land der aufgehenden Sonne mit 87.3 Millionen Tonnen zirka 30 % des global gehandelten LNG eingeführt (siehe: <http://www.japantimes.co.jp/news/2013/04/01/business/traders-gear-up-for-u-s-shale-gas/>).
- <sup>8</sup> Weitere Nachteile für Gaskraftwerke bilden die zurzeit sehr tiefen Preise für CO<sub>2</sub>-Zertifikate (siehe: Ziffer 1.4 Kohle) sowie die Förderung von Strom aus Wind und Sonne, vor allem in Deutschland (siehe: [http://www.welt.de/print/die\\_welt/wirtschaft/article114421399/Der-E-on-Chef-hadert-mit-der-Energiewende.html](http://www.welt.de/print/die_welt/wirtschaft/article114421399/Der-E-on-Chef-hadert-mit-der-Energiewende.html)). Laut Eurogas werden in Europa Gaskraftwerke zum ersten Mal aus Rentabilitätsgründen geschlossen und nicht weil sie veraltet sind (siehe: <http://www.argusmedia.com/pages/NewsBody.aspx?id=833863&menu=yes>).
- <sup>9</sup> Die Beratungsfirma Woods Mackenzie vertritt auch die Meinung, wonach die Gasnachfrage in Europa weiterschrumpfen wird, während die globale Nachfrage bis 2020 um fast 3 % pro Jahr steigen dürfte (siehe: <http://www.naturalgaseurope.com/european-gas-market-still-weak>). Blickt man weiter in die Zukunft, so dürfte sich der Zuwachs fortsetzen und zwar laut der IEA mit 1.6 % pro Jahr (Weltenergieausblick 2012, Referenz-Szenario „Neue energiepolitische Rahmenbedingungen“: <http://www.worldenergyoutlook.org/publications/weo-2012/#d.en.26099>).
- <sup>10</sup> In Nordamerika wird Erdgas zur Hälfte aus unkonventionellen Vorkommen gefördert. Bis 2040 könnte dieser Anteil laut ExxonMobil gegen 80 % steigen: [http://www.exxonmobil.com/Corporate/energy\\_outlook\\_datacenter\\_eo13qassupply.aspx](http://www.exxonmobil.com/Corporate/energy_outlook_datacenter_eo13qassupply.aspx).
- <sup>11</sup> Über den Sabine Pass LNG-Hafen am Golf von Mexiko (siehe: [http://www.sourcewatch.org/index.php?title=LNG\\_Terminals](http://www.sourcewatch.org/index.php?title=LNG_Terminals)). Kritische Stimmen machen aber auf das Risiko aufmerksam, dass LNG-Exporte zu höheren Preisen auf dem amerikanischen Gasmarkt führen könnten (siehe: <http://www.ipsnews.net/2013/03/concerns-mount-as-u-s-plans-major-natural-gas-exports/>).
- <sup>12</sup> Bei diesen Preisen geht es vor allem um langfristige Bezugsverträge, welche immer noch mehrheitlich an den Erdölpreis gekoppelt sind. Für mehr Information über dieses Preisbildungsinstrument, siehe: <http://de.wikipedia.org/wiki/%C3%96preisbindung>.
- <sup>13</sup> Ausser Anfang Februar infolge der extremen Kältewelle. Siehe die Entwicklung der Gasspotpreise in Europa und in den USA auf einer Figur der US-Federal Energy Regulatory Commission: <http://www.ferc.gov/market-oversight/othr-mkts/ing/othr-lng-eur-pr.pdf>.
- <sup>14</sup> Dies war der tiefste Preis seit mehr als einem Jahrzehnt. Somit kostete Erdgas an der NYMEX nur 0.6 Schweizer Rappen pro kWh, bei einem Dollarkurs von CHF 0.95.
- <sup>15</sup> Siehe den EIA-Bericht „Short-term energy outlook“: <http://www.eia.gov/forecasts/steo/report/natqas.cfm>.
- <sup>16</sup> Siehe den Bericht „Medium-Term Coal Market“: [http://www.iea.org/newsroomandevents/news/2012/december/name\\_34467\\_en.html](http://www.iea.org/newsroomandevents/news/2012/december/name_34467_en.html).
- <sup>17</sup> Seit Ende der achtziger Jahre wächst der Gasanteil in der Stromproduktion der USA auf Kosten von Kohle. Seit 2005 hat sich diese Tendenz beschleunigt, wie aus einem Bericht der Energy Information Administration hervorgeht (<http://www.eia.gov/analysis/studies/fuelelasticities/pdf/eia-fuelelasticities.pdf>, Figur 1).
- <sup>18</sup> Siehe: <http://www.bloomberg.com/news/2013-02-27/germany-to-add-most-coal-fired-plants-in-two-decades-iwr-says.html> sowie die Kraftwerkliste der BNetzA: [http://www.bundesnetzagentur.de/clin\\_1931/DE/Sachgebiete/ElektrizitaetGas/Sonderthemen/Kraftwerksliste/VeroeffKraftwerksliste\\_Basepage.html](http://www.bundesnetzagentur.de/clin_1931/DE/Sachgebiete/ElektrizitaetGas/Sonderthemen/Kraftwerksliste/VeroeffKraftwerksliste_Basepage.html).
- <sup>19</sup> Siehe: <http://www.wri.org/publication/global-coal-risk-assessment> und <http://www.energie-bau.at/index.php/heizen-kuhlen/weltweit-1199-neue-kohlekraftwerke-in-planung/menu-id-2.html>.
- <sup>20</sup> Siehe die Seco-Medienmitteilung vom 28. Februar 2013: <http://www.seco.admin.ch/themen/00374/00456/index.html?lang=de>.
- <sup>21</sup> Siehe die Seco-Medienmitteilung vom 18. März 2013: <http://www.seco.admin.ch/themen/00374/00375/00376/index.html?lang=de>.
- <sup>22</sup> Mehr als fünfmal stärker war der Anstieg bei den Wagenkategorien mit Allradantrieb bzw. Dieselmotoren. Siehe die Statistik von auto-schweiz: <http://www.auto-suisse.ch/Personenwagen.html>. Laut BFS hat letztes Jahr die Anzahl der immatrikulierten Autos mit 431'000 einen neuen Rekord erreicht. Diese Dynamik gründet auf den Bevölkerungszuwachs sowie auf die um 10 % tieferen Verkaufspreise (im Jahresvergleich).
- <sup>23</sup> Italien bildet die Ausnahme. Im Dezember 2011 hat die italienische Regierung die Benzinabgabe um 16 Cent (rund 20 Rappen) pro Liter heraufgesetzt, worauf der Benzinverkauf an den Tankstellen im Süden des Tessins in die Höhe geschneit ist. An der Grenze zu Österreich, wo Benzin gemäss Preiserhebungen der Eidgenössischen Zollverwaltung günstiger ist als in der Schweiz (siehe: [http://www.ezv.admin.ch/zollinfo\\_firmen/steuern\\_abgaben/00382/01841/index.html?lang=de](http://www.ezv.admin.ch/zollinfo_firmen/steuern_abgaben/00382/01841/index.html?lang=de)), sieht die Lage ganz anders aus. Dort sind es die Schweizer Automobilisten, welche im Nachbarland als Tanktouristen auftreten.
- <sup>24</sup> Am 1. September wurde die Klimarappen-Abgabe eingestellt, was die Treibstoffpreise um 1.5 Rappen pro Liter reduziert hat. Siehe die Medienmitteilung der Stiftung Klimarappen vom 27. Juni 2012: <http://klimarappen.ch/de/meta-navigation/medien.html>.
- <sup>25</sup> Siehe die Grafik „Reale Entwicklung der Benzin- und Heizölpreise in Franken von 2012“ auf der BFE-Webseite: [http://www.bfe.admin.ch/themen/00486/00487/index.html?lang=de&dossier\\_id=00743](http://www.bfe.admin.ch/themen/00486/00487/index.html?lang=de&dossier_id=00743). Im Jahr 1981 kostete ein Dollar noch 1.96 Franken, mehr als doppelt so viel wie heute.
- <sup>26</sup> Siehe zum Beispiel: <http://www.tcs.ch/de/der-club/mitglied-werden/mitgliedervorteile/auto/treibstoff.php>, [http://www.coop-pronto.ch/home/fuer\\_sie.html](http://www.coop-pronto.ch/home/fuer_sie.html) und <http://www.migrol.ch/de/heizol-tankrevisionen-tankstellen.aspx>.
- <sup>27</sup> Diese Preisrabatte unterliegen gewissen Bedingungen. Deswegen ist es schwierig zu wissen, wie viele Kunden davon profitieren und welchen Anteil ihre Einkäufe am gesamten Treibstoffabsatz ausmachen.





### 3 Zusätzliche Abbildungen und Tabellen

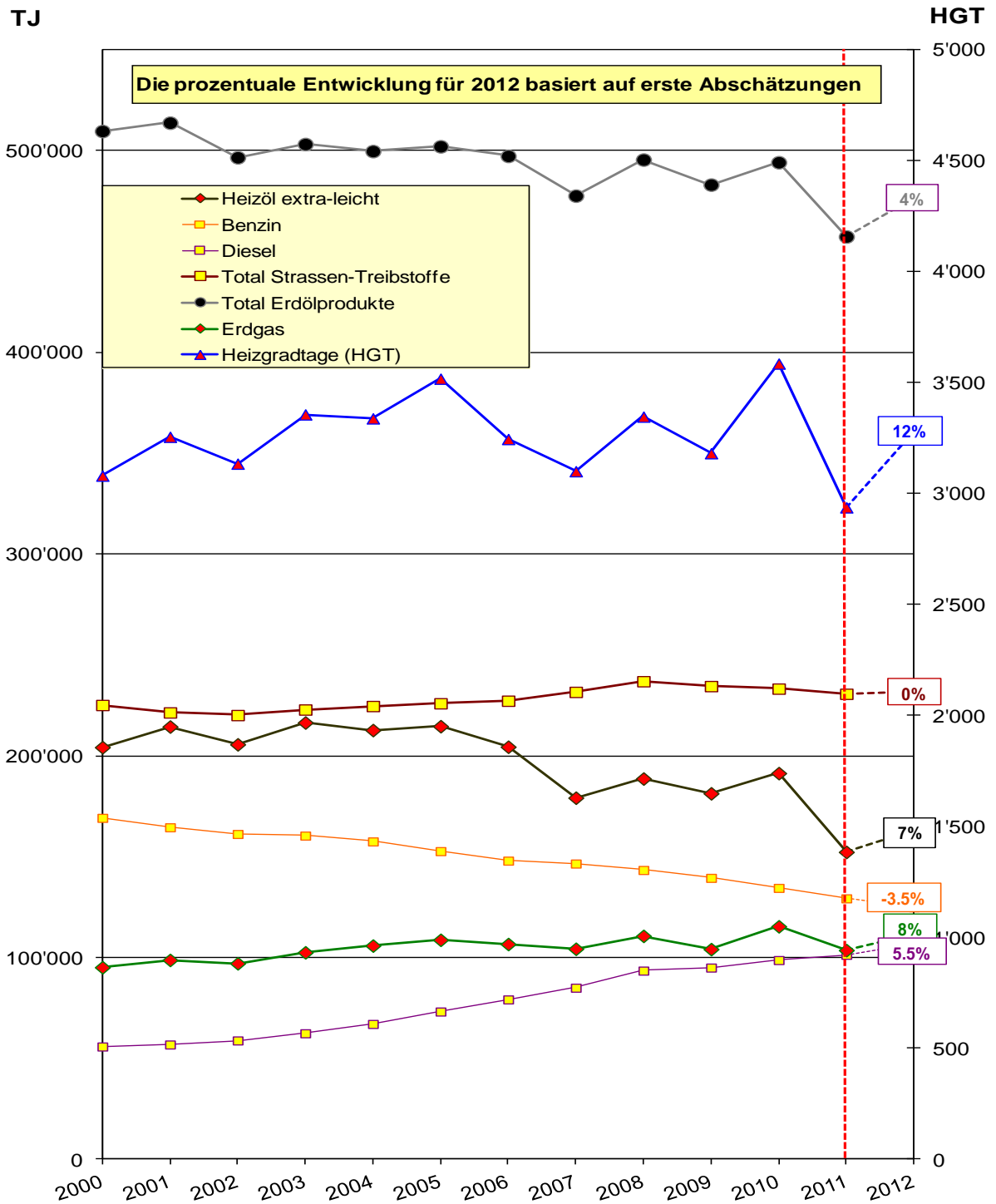


Abbildung 3: Entwicklung des Endverbrauchs von Erdölprodukten und Erdgas in der Schweiz gemäss Schweizer Gesamtenergiestatistik. Die Angaben für 2012 sind provisorisch.

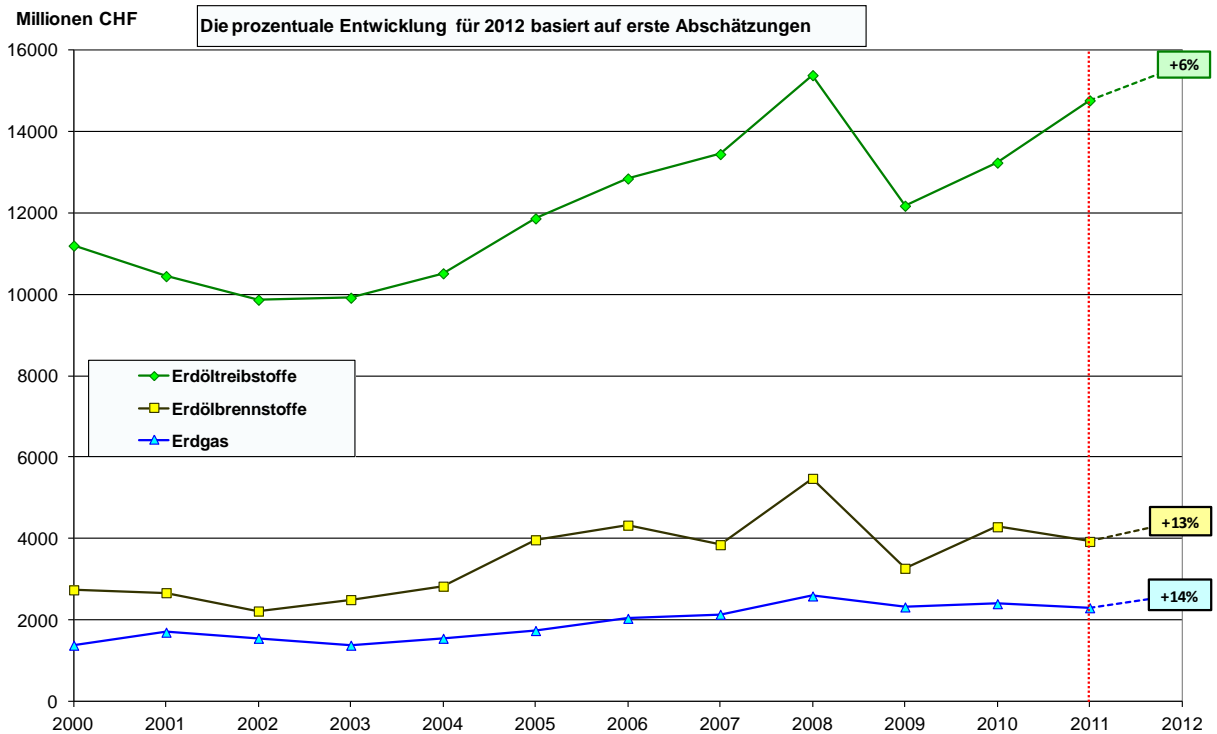


Abbildung 4: Schweizerische Endverbraucherausgaben für Erdöl und Erdgas gemäss BFE Gesamtenergiestatistik. Die Angaben für 2012 sind provisorisch.

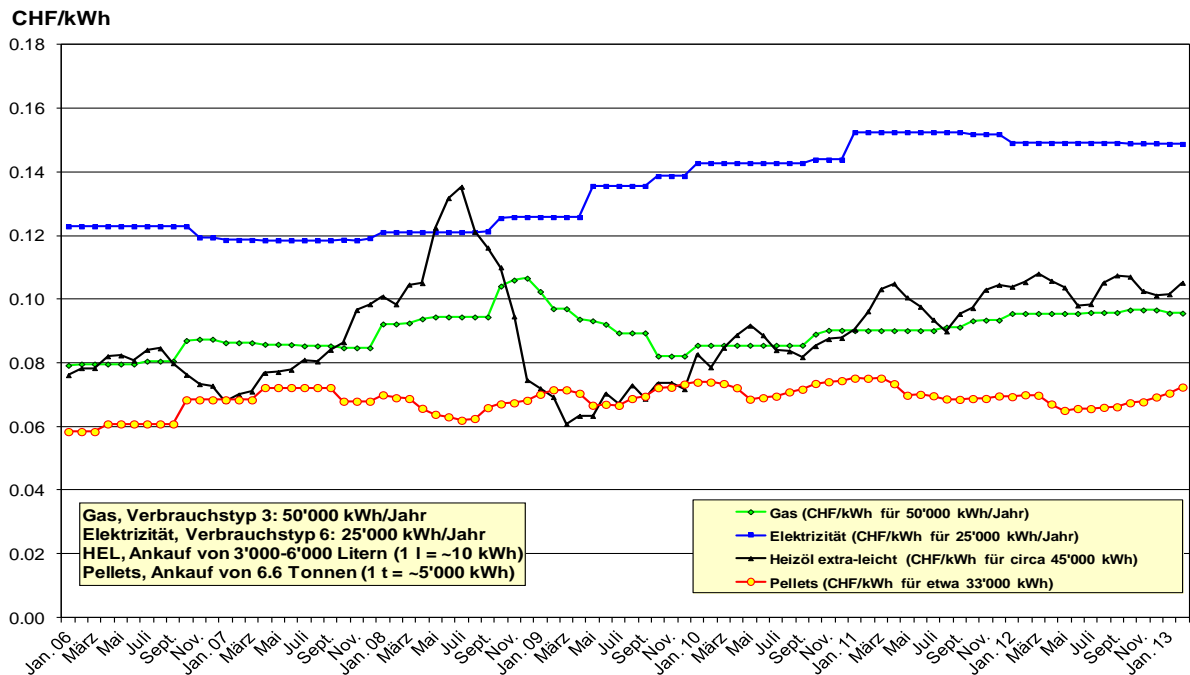
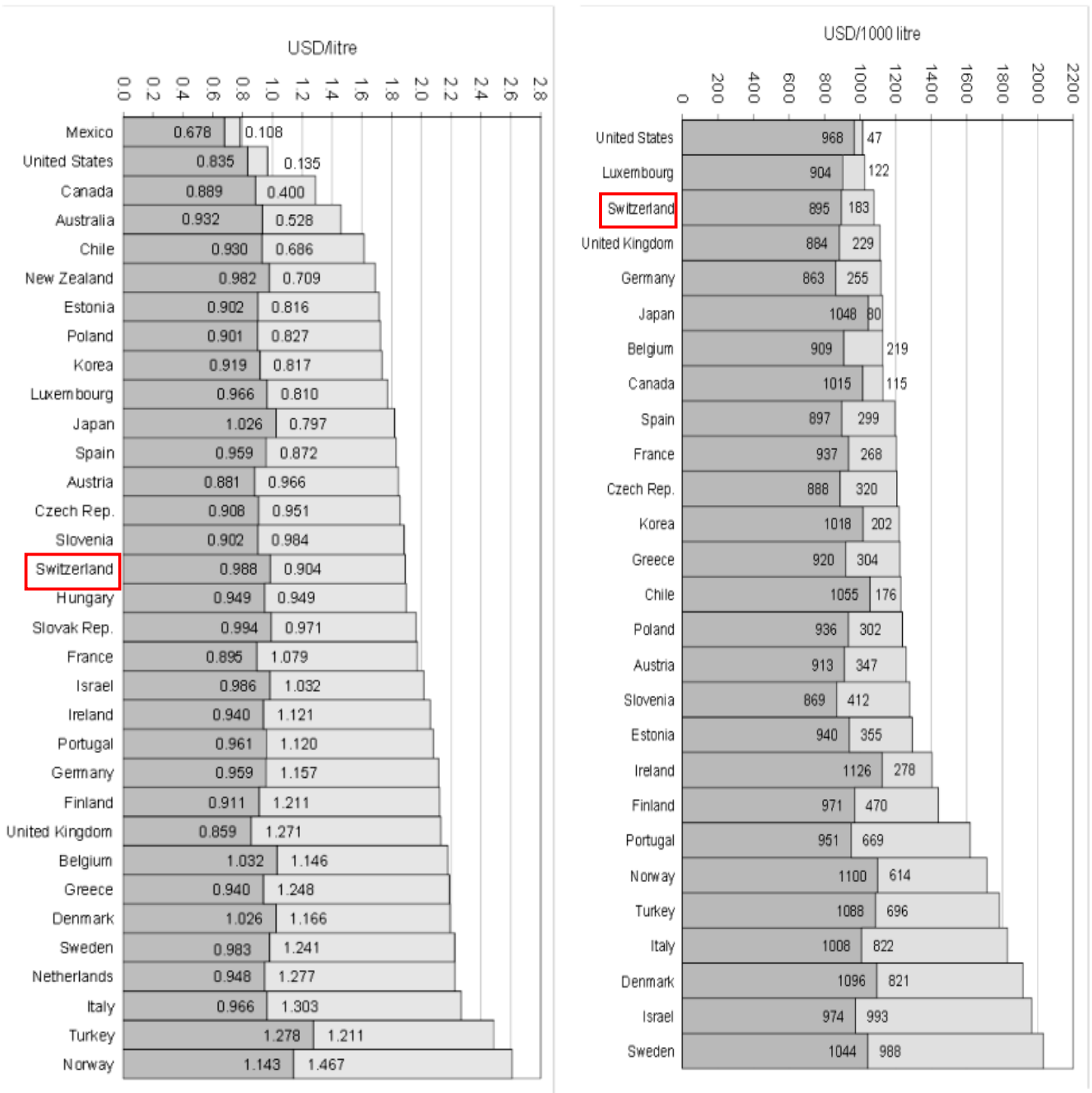


Abbildung 5: Entwicklung der durchschnittlichen Heizenergiepreise für Heizöl extra-leicht, Erdgas, Holzpellets und Elektrizität (Verbrauch: 25'000 bis 50'000 kWh/Jahr). Quelle: monatliche Erhebungen des BFS und BFE-Berechnungen.



**Abbildung 6:** Preis von Benzin bleifrei 95 (links) bzw. Heizöl extra-leicht (rechts) in den OECD-Ländern im 3. Quartal 2012, Quelle: Internationale Energieagentur, Statistik „Energy Prices & Taxes“, Ausgabe 4. Quartal 2012, Dunkelgrau: Preis ohne Abgaben, Hellgrau: Abgaben (inkl. MWSt.).



**Tabelle 2:** Entwicklung des Benzinpreises an Schweizer Tankstellen nach einzelnen Preiskomponenten (Preis am Spot-Markt in Rotterdam, Wechselkurs Dollar zu Franken, Frachtkosten für den Transport auf dem Rhein, Steuerbelastung und Handelsspanne).

	Zahlen 2012											Zahlen 2013		Durchschnitt 2012	Durchschnitt 2011	Entwicklung 2012/2011
	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.	Feb.				
<b>Preis für Brent (USD/Fass) (1)</b>	125.5	119.8	110.3	95.2	102.6	113.4	112.9	111.7	109.1	109.5	113.0	116.0	111.7	111.3	0.4	
<i>Monatliche Veränderung</i>	5.1%	-4.5%	-7.9%	-13.8%	7.9%	10.5%	-0.4%	-1.0%	-2.4%	0.4%	3.2%	2.7%			0.3%	
Benzinpreis in Rotterdam USD/1000 l (=0.744 l) (2)	849.9	857.64	766	698	736	806	839	771	720	712	747	808	772.9	745.1	28	
<i>Monatliche Veränderung</i>	7.8%	0.9%	-10.7%	-8.9%	5.5%	9.4%	4.2%	-8.1%	-6.6%	-1.1%	5.0%	8.1%			3.7%	
Dollarkurs in Franken	0.9128	0.9127	0.94	0.96	0.98	0.97	0.94	0.93	0.94	0.92	0.92	0.92	0.94	0.89	0.05	
<i>Monatliche Veränderung</i>	0.0%	0.0%	2.5%	2.4%	1.8%	-0.6%	-3.0%	-0.8%	0.7%	-1.9%	0.3%	-0.5%			5.7%	
<b>Benzinpreiskomponenten Schweiz (in Rp/Liter)</b>																
Preis in Rotterdam (Rp/l)	77.6	78.3	71.7	66.9	71.8	78.2	78.9	72.0	67.7	65.6	69.1	74.3	72.4	66.0	6.5	
<i>Monatliche Veränderung</i>	7.8%	0.9%	-8.4%	-6.7%	7.4%	8.8%	1.0%	-8.9%	-6.0%	-3.0%	5.3%	7.5%			9.8%	
Transportkosten auf dem Rhein (3)	2.0	1.5	1.0	1.5	1.5	1.5	1.5	2.0	1.5	1.5	1.5	1.5	1.6	2.4	-0.8	
Mineralölsteuer (4)	43.12	43.12	43.12	43.12	43.12	43.12	43.12	43.12	43.12	43.12	43.12	43.12	43.12	43.12	0.00	
Mineralölsteuerzuschlag	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	0.00	
Carbura-Gebühr (5)	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0	
Klimarappen (6)	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.00	1.50	-1	
Handelsspanne (7)	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	0	
Gesamtpreis vor MWST	170.7	170.8	163.6	159.3	164.4	171.3	170.0	162.9	159.1	156.6	160.2	165.4	164.6	159.4	5.2	
"erwarteter" Preis inkl. MWST (8%)	184.3	184.5	176.7	172.1	177.6	185.0	183.6	175.9	171.9	169.2	173.0	178.6	177.8	172.1	5.6	
															3.3%	
"effektiver" Preis, gemäss BFS (8)	184	188	186	180	176	183	187	186	176	174	174	181	180.8	173.3	7.5	
															4.3%	
Differenz (Rp/l)	-0.3	3.5	9.3	7.9	-1.6	-2.0	3.4	10.1	4.1	4.8	1.0	2.4	3.0	1.1		

(1) Siehe: Energy Information Administration: <http://tonto.eia.doe.gov/dnav/pet/hist/rbrteM.htm>

(2) Siehe: Presseartikel, BFE-Schätzungen

(3) Quellen: Presseartikel, BFE-Schätzungen (Frachtkosten für Benzin 10 % höher als für Heizöl)

(4) Siehe: [http://www.ezv.admin.ch/zollinfo\\_firmen/steuern\\_abgaben/00382/01841/index.html?lang=de](http://www.ezv.admin.ch/zollinfo_firmen/steuern_abgaben/00382/01841/index.html?lang=de)  
Dokument "Belastung der Treib- und Brennstoffe"

(5) Siehe: [http://www.carbura.ch/pl\\_haltung.0.html?&L=1&L=0](http://www.carbura.ch/pl_haltung.0.html?&L=1&L=0) & <http://www.bwl.admin.ch/themen/00527/index.html?lang=de>

(6) Siehe: <http://www.stiftungsklimarappen.ch/> (Erhebung Ende August 2012 eingestellt)

(7) Quelle: Erdölindustrie

(8) Quelle: <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/05/02/blank/key/durchschnittspreise.html>

Die Erhebung des BFS erfolgt zweimal monatlich, Anfangs und Mitte Monat. Die Entwicklung bis zum Monatsende wird nicht berücksichtigt. [http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/infothek/erhebungen\\_quellen/blank/blank/lik/01.html](http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/infothek/erhebungen_quellen/blank/blank/lik/01.html)



**Tabelle 3:** Entwicklung des Preises für Heizöl extra-leicht in der Schweiz nach einzelnen Preiskomponenten (Preis am Spot-Markt in Rotterdam, Wechselkurs Dollar zu Franken, Frachtkosten für den Transport auf dem Rhein, Steuerbelastung und Handelsspanne).

	Zahlen 2012											Zahlen 2013		Durchschnitt 2012	Durchschnitt 2011	Entwicklung 2012 / 2011
	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.	Feb.				
<b>Preis für Brent (USD/Fass) (1)</b>	125.5	119.8	110.3	95.2	102.6	113.36	112.86	111.71	109.1	109.49	112.96	116.02	111.7	111.3	0.4	
<i>Monatliche Veränderung</i>	5.1%	-4.5%	-7.9%	-13.8%	7.9%	10.5%	-0.4%	-1.0%	-2.4%	0.4%	3.2%	2.7%			0.3%	
<b>Gasölpreis in Rotterdam (2)</b>																
<b>USD/1000 l (=0.845 t)</b>	857.3	846.8	789.5	710.4	752.0	817.83	833.68	823.36	790.4	780.59	810.47	840.6	803.5	781.9	21.6	
<i>Monatliche Veränderung</i>	2.1%	-1.2%	-6.8%	-10.0%	5.9%	8.8%	1.9%	-1.2%	-4.0%	-1.2%	3.8%	3.7%			2.8%	
Dollarkurs in Franken	0.91	0.91	0.94	0.96	0.98	0.97	0.94	0.93	0.94	0.92	0.92	0.92	0.94	0.89	0.05	
<i>Monatliche Veränderung</i>	0.0%	0.0%	2.5%	2.4%	1.8%	-0.6%	-3.0%	-0.8%	0.7%	-1.9%	0.3%	-0.5%			5.7%	
<b>HEL-Preiskomponenten Schweiz (in CHF/100 Liter)</b>																
Preis in Rotterdam (CHF/100 l)	78.3	77.3	73.9	68.1	73.4	79.3	78.4	76.8	74.3	72.0	74.9	77.3	75.3	69.3	6.0	
<i>Monatliche Veränderung</i>	2.0%	-1.2%	-4.4%	-7.9%	7.8%	8.1%	-1.1%	-2.0%	-3.3%	-3.1%	4.1%	3.2%			8.7%	
Transportkosten auf dem Rhein (3)	2.0	1.5	1.5	1.5	1.5	2.0	1.5	1.5	2.0	1.5	1.5	1.5	1.7	2.5	-0.8	
Mineralölsteuer (4)	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.0	
Carbura-Gebühr (5)	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.0	
CO <sub>2</sub> -Abgabe(6)	9.55	9.55	9.55	9.55	9.55	9.55	9.55	9.55	9.55	9.55	9.55	9.55	9.55	9.55	0.0	
Handelsspanne (7)	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	0.0	
Gesamtpreis vor MWST	101.2	99.7	96.3	90.5	95.8	102.3	100.9	99.3	97.2	94.4	97.4	99.8	97.9	92.7	5.2	
"erwarteter" Preis inkl. MWST (8%)	109.3	107.7	104.0	97.8	103.5	110.5	108.9	107.2	105.0	102.0	105.2	107.7	105.8	100.1	5.7	
"effektiver" Preis gemäss BFS (8)	108.1	105.8	103.7	98.0	98.5	105.2	107.5	107.1	102.6	101.1	101.6	105.2	103.9	98.0	5.9	
<i>Differenz (CHF/100 l)</i>	-1.26	-1.94	-0.35	0.27	-5.05	-5.24	-1.44	-0.11	-2.43	-0.85	-3.62	-2.57	-1.86	-2.07	6.0%	
Preis nach Daten in der NZZ (9)	108.7	107.8	104.1	98.3	102.2	107.9	108.2	108.3	104.3	101.7	103.6	106.7	105.5	100.6	4.9	
<i>Differenz (CHF/100 l)</i>	-0.57	0.06	0.01	0.52	-1.35	-2.52	-0.78	1.05	-0.75	-0.32	-1.55	-1.06	-0.30	0.48	4.8%	

- (1) Siehe: Energy Information Administration: <http://tonto.eia.doe.gov/dnav/pet/hist/rbrteM.htm>
- (2) Quellen: Presseartikel, BFE-Schätzungen
- (3) Quellen: Presseartikel, BFE-Schätzungen
- (4) Siehe: [http://www.ezv.admin.ch/zollinfo\\_firmen/steuern\\_abgaben/00382/01841/index.html?lang=de](http://www.ezv.admin.ch/zollinfo_firmen/steuern_abgaben/00382/01841/index.html?lang=de)  
Dokument "Belastung der Treib- und Brennstoffe"
- (5) Siehe: [http://www.carbura.ch/pl\\_haltung\\_0.html?&L=1](http://www.carbura.ch/pl_haltung_0.html?&L=1) und <http://www.bwl.admin.ch/themen/00527/index.html?lang=de>
- (6) Siehe: <http://www.bafu.admin.ch/co2-abgabe/index.html?lang=de> und [http://www.ezv.admin.ch/zollinfo\\_firmen/steuern\\_abgaben/00379/02315/index.html?lang=de](http://www.ezv.admin.ch/zollinfo_firmen/steuern_abgaben/00379/02315/index.html?lang=de)
- (7) Quelle: BFE-Hochrechnung: rund CHF 150.- Fahrspesen + CHF 8.- bis 9.- Marge pro 100 l, was etwa CHF 11.- für eine Menge 4'500 l (Durchschnitt der Kategorie 3000–6000 l) entspricht.
- (8) Quelle: <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/05/02/blank/key/durchschnittspreise.html>  
Die Erhebung des BFS erfolgt zweimal monatlich, Anfangs und Mitte Monat. Die Entwicklung bis zum Monatsende wird nicht berücksichtigt.  
[http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/infothek/erhebungen\\_quellen/blank/blank/lik/01.html](http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/infothek/erhebungen_quellen/blank/blank/lik/01.html)
- (9) Siehe: Jeden Montag veröffentlicht die Neue Zürcher Zeitung die während der Vorwoche in den Hauptregionen der Schweiz festgestellten Preise für HEL.  
In der Tabelle sind diese Daten in Form von Monatsmittelwerten aufgeführt.