



---

## Marktentwicklung fossiler Energieträger 3 / 2012

Berichtsperiode: 1. Halbjahr 2012

---

- Die iranische Ölproduktion sinkt auf den tiefsten Stand seit Ende der achtziger Jahre. Dagegen fördert Saudi-Arabien so viel Erdöl wie seit 30 Jahren nicht mehr.
- Nach einem kräftigen Rückgang im 2. Quartal erholen sich die Ölpreise im Juli und August. In der Euro-Zone erreichen die Treibstoffpreise – auch währungsbedingt – neue Höchststände.
- Der Gasmarkt bleibt hinsichtlich Verbrauch und Preise von grossen regionalen Kontrasten gekennzeichnet. In New York sinkt der Gaspreis auf den tiefsten Stand seit gut einem Jahrzehnt.
- Die extreme Februar-Kältewelle führt zu einem markant höheren Brennstoffverbrauch in der Schweiz.
- Mengen- und preisbedingt steigen die Ausgaben der Schweizer Endverbraucher für Öl und Gas deutlich an.



# 1 Marktübersicht International

## 1.1 Konjunktur

Nach einem 3.9-prozentigen Wachstum der Weltwirtschaft im Jahr 2011, rechnet der Internationale Währungsfonds (IWF) mit +3.5 % im laufenden Jahr und +3.9 % in 2013. In der Eurozone dürfte gemäss IWF der Rückgang des Wachstums deutlich stärker ausfallen (siehe Tabelle 1).

## 1.2 Erdöl

Für 2012 erwartet die Internationale Energieagentur (IEA) eine Zunahme des weltweiten Ölverbrauchs um 0.9% auf 89.6 Millionen Fass pro Tag (mbd). Wie schon seit Jahren konzentriert sich der Nachfragezuwachs auf die Nicht-OECD-Länder<sup>1</sup> und den Transportsektor. Im Jahr 2013 dürfte sich das Wachstum mit +0.9 mbd (+1.0% auf 90.5 mbd) fortsetzen, d.h. etwa im gleichen Tempo wie 2012 und 2011 (+0.8 %), aber deutlich langsamer als im Jahr 2010 (+3.0%), was die IEA auf das abflauende Wirtschaftswachstum (auch in China und Indien) sowie das nachwievor hohe Ölpreinsniveau zurückführt. Im 1. Halbjahr 2012 ist die globale Rohölproduktion im Jahresvergleich um 3.2 % auf 90.8 mbd gestiegen. Der Zuwachs stammte zu 80% aus den OPEC-Ländern und der Rest aus Nordamerika. Mit 10 mbd fördert Saudi-Arabien seit Anfang 2012 so viel Erdöl wie seit 30 Jahren nicht mehr. Diese zusätzliche Produktion hat das Niveau der Rohölvorräte, insbesondere in den USA, erheblich erhöht. Infolge der Wirtschaftsanktionen gegen Iran produzierte das Kartell im Juli 0.4 mbd Rohöl weniger als im Mai 2012, aber immer noch 1.3 mbd mehr als im Juli 2011. Für 2013 rechnet die IEA mit einer um 0.7 mbd (+1.3 %) höheren Rohölproduktion ausserhalb der OPEC (vor allem in den USA und Kanada). Dagegen dürften die OPEC-Länder ihre Produktion reduzieren, um zu verhindern, dass der Rohölpreis unter die von ihnen als angemessen betrachtete Marke von 100 USD/Fass fällt.

Nach einem deutlichen Anstieg Anfang 2012 – vor allem wegen der Zuspitzung des Konflikts um das iranische Atomprogramm – haben sich die Erdölpreise zwischen Mitte März und Ende Juni um gut 30% zurückgebildet. Grund dafür war in erster Linie die Verschärfung der Krise in der Eurozone. Mittlerweile stehen die Spannungen zwischen Iran und Israel sowie weitere Konflikte (Syrien, Sudan/Südsudan) und Unruheherde (Irak, Nigeria, Libyen) wieder im Fokus der Marktteilnehmer und die Erdölpreise tendieren erneut nach oben, wie aus Abbildung 2 (untere Kurve) oder der Webseite Oilenergy<sup>2</sup> ersichtlich ist. Der Preisanstieg gründet auch auf der Hoffnung, dass die Zentralbanken bald wieder neue Konjunkturstützungsmaßnahmen ergreifen werden. Um die Preisspirale nach unten zu kurbeln, haben die G7-Staaten die Ölförderländer zur Erhöhung ihrer Produktion aufgefordert. Die Freigabe der strategischen Reserven wurde auch in Erwägung gezogen. In den Euroländern sind im August Benzin und Dieselpreise an den Tankstellen auf Höchststände geklettert, was zum guten Teil auf die Euro-Schwäche gegenüber dem Dollar<sup>3</sup> zurückzuführen ist. Ende August hat die Regierung Frankreichs eine befristete Senkung der Benzin- und Dieselpreise (um bis zu 6 Cent pro Liter) angeordnet. Dagegen hat Spanien am 1. September die Mehrwertsteuer erhöht und damit die Tankstellenpreise für Treibstoffe um rund 3.5 Cent pro Liter verteuert. Für 2012 erwartet das Centre for Global Energy Studies (CGES<sup>4</sup>) in seinem Referenzszenario für Rohöl Brent einen Durchschnittspreis von rund 112 USD/Fass, leicht höher als im bisherigen Rekordjahr 2011. Nächstes Jahr dürfte Brent mit 103 USD/Fass wieder etwas günstiger werden (ebenfalls gemäss CGES).

<sup>1</sup> Entwicklung des Ölverbrauchs in den OECD-Ländern im Jahre 2011: -1.3 %; Übrige Welt: +3.1 %.

<sup>2</sup> Siehe: <http://www.oilenergy.com/index.htm>. Die Grafiken zu Brent und WTI zeigen, dass der Hurrikan Isaac, welcher den Golf von Mexico und die Südküste der USA Ende August getroffen hat, so gut wie keinen Einfluss auf die Rohölpreise gehabt hat, im Unterschied zu Hurrikan Katrina im August 2005.

<sup>3</sup> Von Januar bis Juli 2012 lag der durchschnittliche Euro-Kurs mit 1.22 Dollar 14% tiefer als in der Vergleichsperiode 2011.

<sup>4</sup> Die Zahlen stammen aus der August-Ausgabe des CGES-Newsletters „Monthly Oil Report“ (<http://www.cgcs.co.uk/>).



## 1.3 Erdgas

Nach einer 2.2-prozentigen Erhöhung des globalen Gasverbrauchs im Jahr 2011, wird dieses Jahr mit einer weiteren Nachfragezuwachs gerechnet, mit grossen Kontrasten je nach Region. Auch im laufenden Jahr setzt Japan – infolge der Katastrophe in Fukushima – vermehrt auf Gaskraftwerke und weitet seine Importe von Flüssigerdgas (LNG) nochmals kräftig aus<sup>5</sup>. In den USA führen die rekordtiefen Gaspreise dazu, dass immer mehr Kohlekraftwerke auf Erdgas umgestellt werden. Auch in den Schwellenländern wird 2012 mit einer starken Gasnachfrage gerechnet, insbesondere auf dem asiatischen Kontinent. Dagegen dürfte die Konjunkturabkühlung in Europa zu einem Verbrauchsrückgang führen. Mittelfristig sieht die IEA eine Zunahme der weltweiten Gasnachfrage um 2.7 % pro Jahr voraus. Auf der Angebotsseite erwartet die amerikanische Energy Information Administration (EIA) eine weiter steigende Erdgasproduktion aus unkonventionellen Vorkommen in den USA. Auch bei LNG wird mit einer wachsenden Produktionskapazität gerechnet, insbesondere in Katar und Australien.

Nach Abschätzung der Fachzeitschrift Argus Gas sind die (ölgekoppelten) Gaspreise an der EU-Grenze im ersten Halbjahr 2012 im Jahresvergleich um einen Viertel auf rund 500 USD/1000 m<sup>3</sup> (oder 13.8 USD/Millionen British Thermal Units, MBTU) gestiegen. Umgerechnet entspricht dies einem Erdölpreis von rund 80 USD/Fass. In den kommenden Monaten sind noch höhere Notierungen zu erwarten, weil seit Ende Juni die Ölpreise wieder deutlich nach oben tendieren. Auf den europäischen Spotmärkten haben sich die Gasnotierungen von Januar bis Juni zwischen 8 und 11 USD/MBTU eingependelt<sup>6</sup>, während an der New-Yorker Börse (NYMEX) der Spotpreis Henry Hub in einer Bandbreite zwischen 1.9<sup>7</sup> und 3.0 USD/MBTU fluktuierte (einem Äquivalent von nur 11 bis 17 USD/Fass Erdöl). Für 2012 rechnet die EIA für Henry Hub mit einem Jahresdurchschnitt von 2.75 USD/MBTU, ein Drittel weniger als letztes Jahr<sup>8</sup>.

## 1.4 Kohle

Bezüglich Kohle ist zu notieren, dass der Verein der chinesischen Kohleindustrie bis Ende 2012 mit einem Rückgang der Nachfrage für diesen Brennstoff rechnet<sup>9</sup>. Auch in den USA, dem zweitgrössten Kohlemarkt der Welt, dürfte Kohle weitere Marktanteile zugunsten von Erdgas verlieren<sup>10</sup>.

In der ersten Jahreshälfte 2012 waren die Kohlepreise wieder deutlich im Sinken begriffen, nicht zuletzt wegen der sinkenden Nachfrage in China, wo sich eine Konjunkturabschwächung abzeichnet. Im Juli stand der Referenzpreis für die in die Häfen Amsterdam, Rotterdam und Antwerpen (ARA API 2)<sup>11</sup> angelieferte Kohle fast 30 % tiefer als ein Jahr zuvor. Angesichts der Konjunkturverlangsamung in China und Indien sowie der starken Konkurrenz durch Erdgas in der Stromproduktion in den USA wird mit weiter sinkenden Preisen gerechnet.

---

<sup>5</sup> Der japanische Gasverband rechnet mit etwa 90 Millionen Tonnen LNG-Importen, 10 % mehr als die Rekordmenge von 2011 (siehe: <http://www.reuters.com/article/2012/06/07/world-gas-japan-lng-idUSL3E8H70Z120120607>). Nach einem zweimonatigen Stillstand aller Kernkraftwerke, hat Japan im Juli einen seiner 54 Reaktoren wieder in Betrieb genommen.

<sup>6</sup> Ausser Anfang Februar, als eine extreme Kältewelle die Preise kurzfristig bis auf 16 USD/MBTU getrieben hat. Siehe eine Figur der US-Federal Energy Regulation Commission: <http://www.ferc.gov/market-oversight/othr-mkts/lng/othr-lng-eur-pr.pdf>, welche die Entwicklung der Gasspotpreise in Europa und in den USA darstellt.

<sup>7</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>8</sup> Siehe den EIA-Bericht „Short-term energy outlook“: <http://www.eia.gov/forecasts/steo/report/natgas.cfm>.

<sup>9</sup> Siehe: [http://french.china.org.cn/business/txt/2012-06/17/content\\_25670245.htm](http://french.china.org.cn/business/txt/2012-06/17/content_25670245.htm).

<sup>10</sup> Seit Ende der achtziger Jahre wächst der Gasanteil in der Stromproduktion in den 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>11</sup> Siehe: <http://www.argusmedia.com/Coal/~link.aspx? id=B95ED4B8E7B2499E856ED16731D4B8AD& z=z>.



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

	<b>Stand</b>		<b>Perspektiven</b>					
	1. Halbjahr 2012		2. Halbjahr 2012		2012		2013	
		<i>Entw.</i> <i>in %</i>		<i>Entw.</i> <i>in %</i>		<i>Entw.</i> <i>in %</i>		<i>Entw.</i> <i>in %</i>
<b>Wirtschaftsentwicklung (1)</b>								
Welt						3.5		3.9
Entwickelte Länder						1.4		1.9
Euro-Zone						-0.3		0.7
Übrige Welt						5.6		5.9
<b>Erdöl (in Millionen Fass pro Tag)</b>	mbd	%	mbd	%	mbd	%	mbd	%
<b>Gesamtverbrauch (2)</b>	89.0	0.9	90.4	1.0	89.6	0.9	90.5	1.0
OECD	45.9	-0.8	46.4	-0.4	46.1	-0.7	45.8	-0.7
Nicht-OECD	43.1	2.7	44.0	2.7	43.5	2.6	44.7	2.8
<b>Gesamtproduktion</b>	90.8	3.2	90.9	2.1	90.8	2.8	91.0	0.2
Nicht-OPEC (2)	53.2	1.2	53.3	0.5	53.2	0.8	53.9	1.3
- davon : OECD (2)	19.8	5.6	19.6	2.4	19.7	4.2	20.1	2.0
OPEC: NGL (2,3)	6.1	5.2	6.4	8.6	6.2	6.9	6.5	4.8
OPEC: Rohöl (4)	31.6	6.4	31.3	3.5	31.4	5.4	30.6	-2.6
<b>Lager</b>		↑		↗		↗		↗
<b>Preise</b>	USD/Fass	%	USD/Fass	%	USD/Fass	%	USD/Fass	%
Rohöl Brent (Europa) (4)	114.2	3	110.0	-2	112.1	1	103.0	-8
Rohöl WTI (Texas) (2)	98.2	0						
Benzin (Europa) (5)	124	4		↗				
Gasöl (Europa) (5)	128	5		↗				
<b>Erdgas</b>								
<b>Gesamtverbrauch</b>						↗		↗
- USA						↗		
- EU						↘		
- China						↗		
<b>Gesamtproduktion</b>						↗		↗
- USA						↗		
<b>Preise</b>	USD/1000 m <sup>3</sup>	%						
Henry Hub / NYMEX (6)	84	-44		↗		↓		↗
Preis EU-Grenze (7)	500	26		↗		↗		
<b>Kohle</b>								
<b>Gesamtverbrauch</b>						↘		
<b>Gesamtproduktion</b>						↘		
<b>ARA-Preis (USD/Tonne) (7)</b>	95	-23		↘		↘		

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

- (1) Internationaler Währungsfonds: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2012/update/02/pdf/0712.pdf>
- (2) Internationale Energieagentur (IEA), August 2012: <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) 1. Halbjahr 2012: IEA; Perspektiven: CGES (MOR, August 2012, Referenz-Szenario): <http://secure.cges.co.uk/products/monthly-oil-report-1>
- (5) BFE-Hochrechnung aufgrund verschiedener Publikationen und Grafiken
- (6) US-Energy Information Administration
- (7) Dieser Durchschnittspreis ist eine grobe BFE-Schätzung aufgrund verschiedener Publikationen (Fachzeitschrift Argus Gas Connections usw.)



## 2 Marktübersicht Schweiz

### 2.1 Rahmenbedingungen

Nach einem Rückgang um 18 % im Jahr 2011 – dem wärmsten Jahr in der Schweiz seit Beginn der Messungen 1864 – hat die Anzahl Heizgradtage (HGT)<sup>12</sup> im 1. Halbjahr 2012 im gleichen Ausmass zugenommen.

Was die Wirtschaft anbelangt, hat das Bruttoinlandprodukt (BIP) laut Seco im 2. Quartal 2012 um lediglich 0.5 % zugelegt (im Jahresvergleich), nach +2.0 % im 1. Quartal<sup>13</sup>. Der Konjunkturabkühlung in Europa, der Euro-Schuldenkrise und der Frankenstärke zum Trotz, zeigt sich die Expertengruppe Konjunkturprognosen des Bundes bezüglich der schweizerischen Wirtschaftsaussichten optimistisch. Angesichts der robusten Binnennachfrage rechnet sie für das Jahr 2012 mit einem BIP-Zuwachs von 1.4 %<sup>14</sup>. Diese Prognose basiert auf der Annahme eines durchschnittlichen Preises pro Fass Rohöl Brent von 110 USD/Fass, kaum tiefer als die Rekordnotierung von 2011. Bezüglich Inflation rechnet das BFS mit einem Rückgang des Indexes der Konsumentenpreise um 0.4 % in 2012.

### 2.2 Angebot und Nachfrage

Wie die Abbildung 3 im Anhang zeigt, hat der Brennstoffverbrauch im 1. Halbjahr 2012 gegenüber der Vergleichsperiode von 2011 deutlich zugelegt. Dies ist insbesondere auf die extreme Kältewelle Anfang Februar zurückzuführen. Dagegen blieb der Treibstoffabsatz im Strassenverkehr unverändert, obwohl die Anzahl neu immatrikulierter Personenwagen um 12 % zugenommen hat. Ein mehr als doppelt so starker Anstieg verzeichneten die Wagenkategorien mit Dieselmotoren oder Allradantrieb<sup>15</sup>. Der sinkende Benzinabsatz gründet einerseits auf dem Rückgang des so genannten Tanktourismus<sup>16</sup>. Wegen der Euro-Schwäche ist es für Deutsche und Franzosen weniger interessant als früher, Benzin in der Schweiz zu kaufen<sup>17</sup>. Andererseits verliert Benzin seit 1997 unaufhörlich Marktanteile an Diesel, aufgrund der Vorliebe der Schweizer Konsumentinnen und Konsumenten für Dieselfahrzeuge.

#### 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, im Jahr 2011 und im 1. Halbjahr 2012 infolge der Teuerung fortgesetzt hat. Bei HEL und Erdgas hat der starke Verbrauchsrückgang 2011 die höheren Preise mehr als kompensiert. Im 1. Halbjahr 2012 haben dagegen sowohl der Preis- wie der Verbrauchszuwachs zum deutlichen Anstieg der Ausgaben beigetragen.

---

<sup>12</sup> Heizgradtage, siehe: <http://www.hev-schweiz.ch/vermieten-verwalten/heizgradtage/historische-zeitreihen/>.

<sup>13</sup> Siehe die Seco-Medienmitteilung vom 4. September: <http://www.seco.admin.ch/themen/00374/00456/index.html?lang=de>.

<sup>14</sup> Siehe die Seco-Mitteilung vom 12. Juni 2012: <http://www.seco.admin.ch/themen/00374/00375/00376/index.html?lang=de>.

<sup>15</sup> Siehe die Statistik von auto-schweiz: <http://www.auto-suisse.ch/Personenwagen.html>. Die Dynamik der Autoverkäufe erklärt sich durch den Bevölkerungszuwachs sowie die tieferen Verkaufspreise (-13 % zwischen Juli 2011 und Juli 2012).

<sup>16</sup> Für eine Definition des Tanktourismus, siehe Wikipedia: <http://de.wikipedia.org/wiki/Tanktourismus>. Im Jahre 2010 haben das BFE und die Erdöl-Vereinigung das Phänomen des Tanktourismus vertieft untersuchen lassen. Eine der Schlussfolgerungen der Studiennehmer war, dass in den Jahren 2001 bis 2008 der Tanktourismus gut 10 % des Benzinabsatzes auf dem Schweizer Markt ausgemacht hat (siehe: <http://www.news.admin.ch/message/index.html?lang=de&msg-id=33842>).

<sup>17</sup> Italien bildet die Ausnahme, weil die italienische Regierung die Benzinabgabe im letzten Dezember um 16 Cent (rund 20 Rappen) pro Liter heraufgesetzt hat. Seitdem ist der Benzinverkauf an den Tankstellen im Süden des Tessins in die Höhe geschneit. Ganz anders sieht die Lage an der Grenze zu Österreich aus: Weil Benzin dort günstiger ist als in der Schweiz, reisen Schweizer Automobilisten als Tanktouristen in dieses Nachbarland.



## 2.3 Energiepreise

### 2.3.1 Entwicklung

Im 1. Halbjahr 2012 ist der Benzinpreis in der Schweiz gegenüber der Vergleichsperiode von 2011 um 3.5 % gestiegen. Zwei Drittel dieser Teuerung basieren auf dem Kursanstieg des Dollars gegenüber dem Franken. An der Tankstelle kostete ein Liter Super 95 im Halbjahresdurchschnitt CHF 1.82. Real (abzüglich Inflation) lag dieser Preis 3 Rappen höher als im Durchschnitt des Jahres 2008 und 34 Rappen tiefer als im Rekordjahr 1981<sup>18</sup>. In Deutschland kostete der Liter Benzin Ende August 2012 gut 25 Rappen mehr als in der Schweiz. Gegenüber Frankreich und Italien lag der Unterschied bei 15 bzw. 45 Rappen. Lediglich in Österreich ist Benzin etwas günstiger als in der Schweiz. 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. Im Juli 2012 kostete HEL etwa gleich viel wie Erdgas aber 50 % mehr als Holzpellets. HEL ist in der Schweiz immer noch günstiger als in den meisten OECD-Ländern (siehe Abbildung 6 im Anhang).

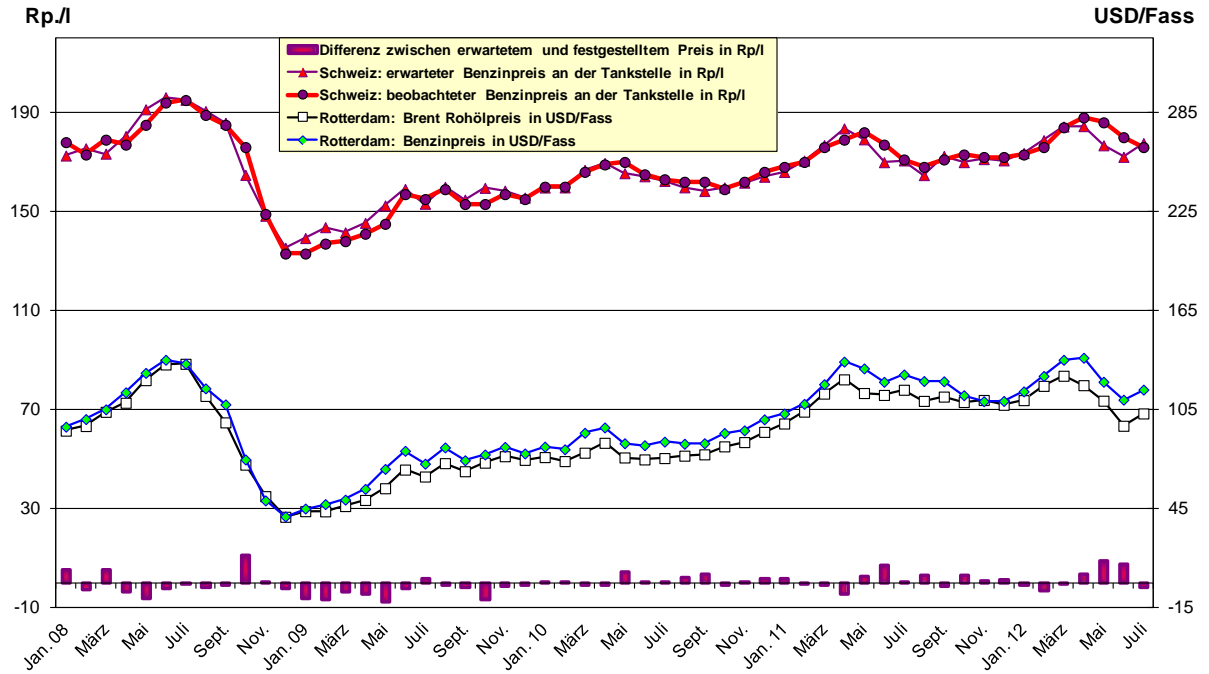
Seit 2008 bestimmen die Erdölpreise den Schweizer Konsumentenpreisindex massgeblich mit. Letztes Jahr haben sich Erdölprodukte um 9 % verteuert, während das allgemeine Preisniveau um 0.2% gestiegen ist. Ohne Erdölprodukte hätte eine leicht negative Inflationsrate (-0.2 %) resultiert. Im 1. Halbjahr 2012 haben die Erdölpreise mit +4.2 % im Jahresvergleich weiter zugelegt, während sich der Gesamtindex um 0.9 % zurückgebildet hat. Der Rückgang hätte ohne Erdölprodukte 1.1 % betragen.

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

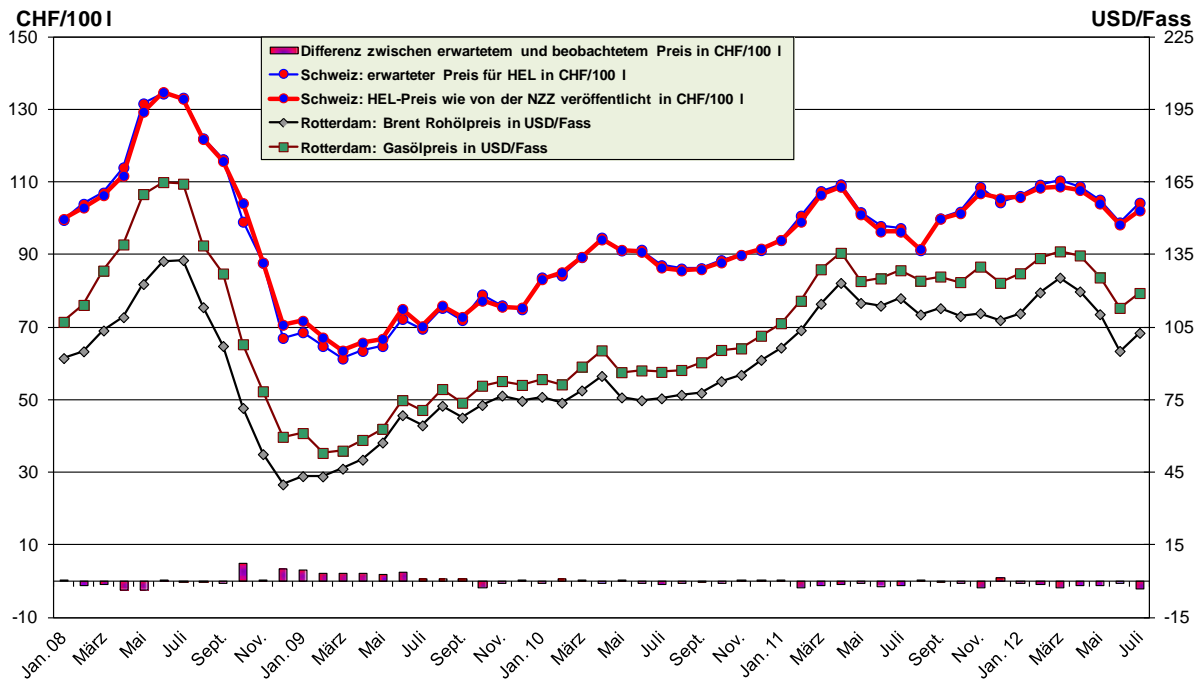
Seit 2008 vergleicht das BFE die Entwicklung des Benzinpreises an den Schweizer Tankstellen mit den Einkaufspreisen am Spot-Markt in Rotterdam, dem Wechselkurs des Dollars zum Franken, den Frachtkosten für den Transport auf dem Rhein sowie weiteren Komponenten, welche diesen Preis mitbestimmen (siehe 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. Für Benzin machte zwar die Differenz im 1. Halbjahr 2012 beinahe 3 Rappen aus, aber im Durchschnitt der Jahre 2010 und 2011 kostete Benzin nur rund 1 Rappen pro Liter mehr als erwartet. Für HEL gab es im Jahr 2010 fast keine Abweichung, während im Jahr 2011 und im 1. Halbjahr 2012 der „effektive“ Preis pro 100 Liter leicht tiefer war als erwartet. Daraus kann man schliessen, dass sowohl der Schweizer Benzin- als auch der Heizölmarkt gut funktionieren.

---

<sup>18</sup> Siehe die Grafik „Reale Entwicklung der Benzin- und Heizölpreise in Franken von 2011“ 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.



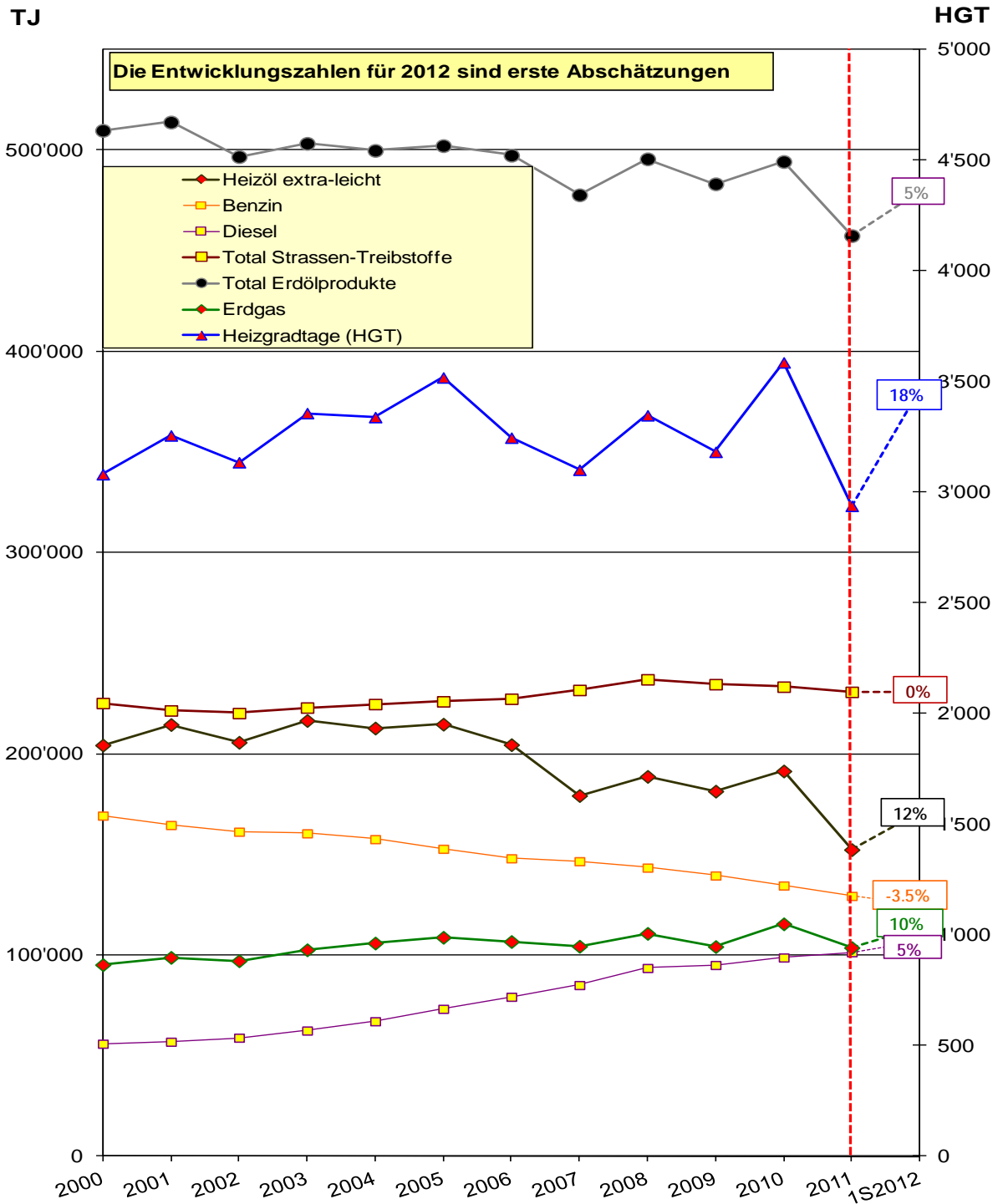
**Abbildung 1:** Entwicklung der Schweizer Benzinpreise im Vergleich zum Markt in Rotterdam. Benzinpreise in der Schweiz gemäss Erhebungen des Bundesamtes für Statistik. Quellen: siehe Tabelle 2 und eigene Berechnungen.



**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.

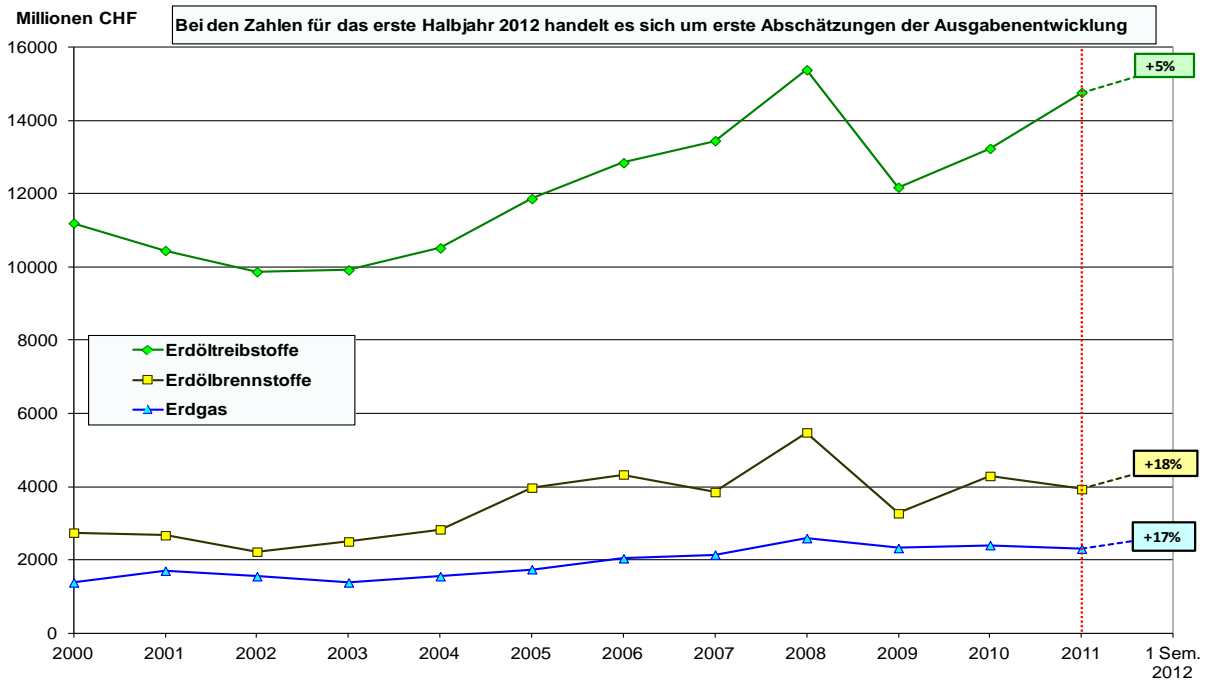


### 3 Zusätzliche Abbildungen und Tabellen

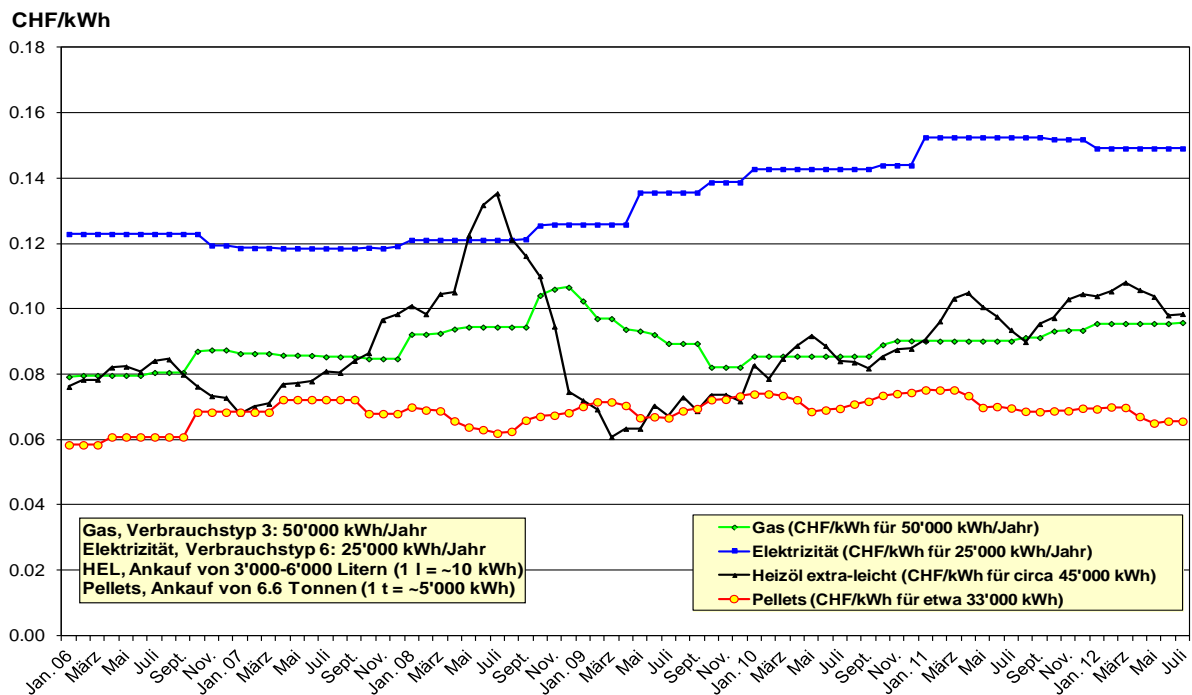


**Abbildung 3:** Entwicklung des Endverbrauchs von Erdölprodukten und Erdgas in der Schweiz gemäss Schweizer Gesamtenergiestatistik. Bei den Entwicklungszahlen pro Produkt für 2012 handelt es sich um erste Abschätzungen.

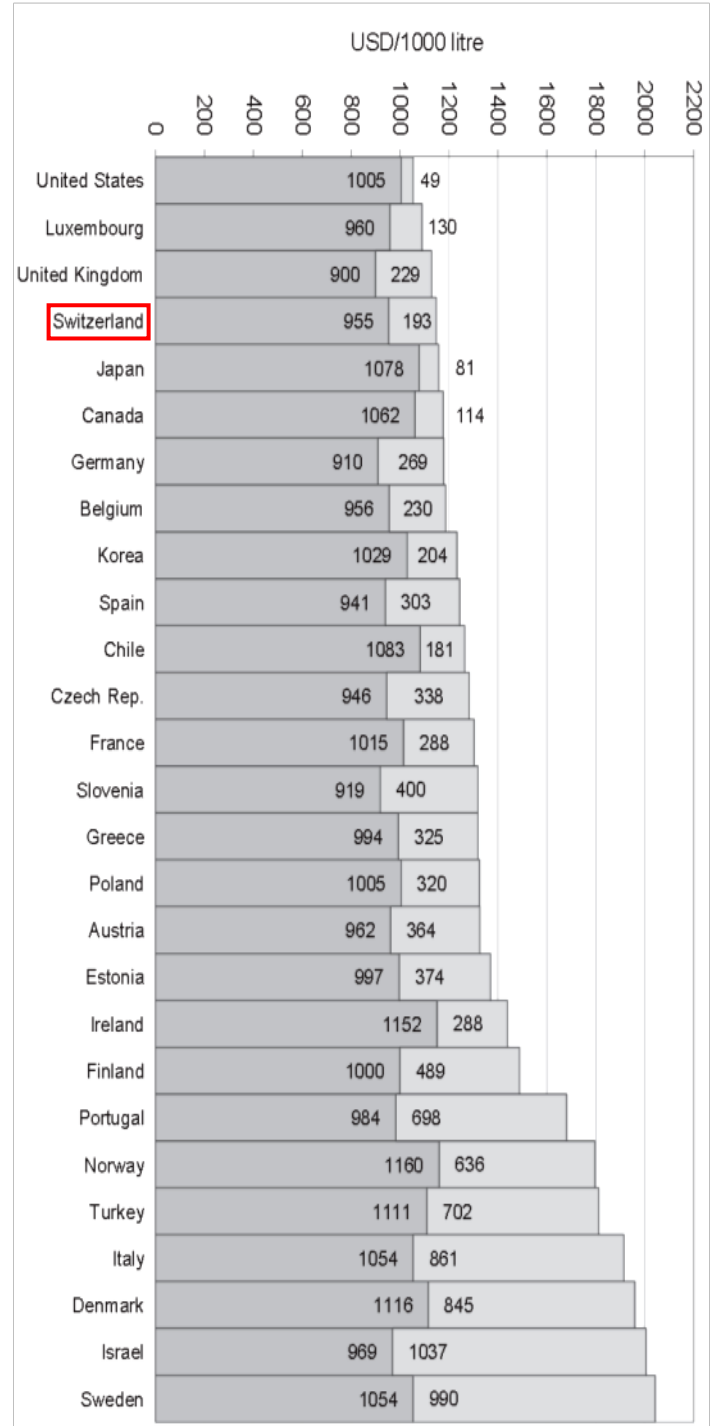
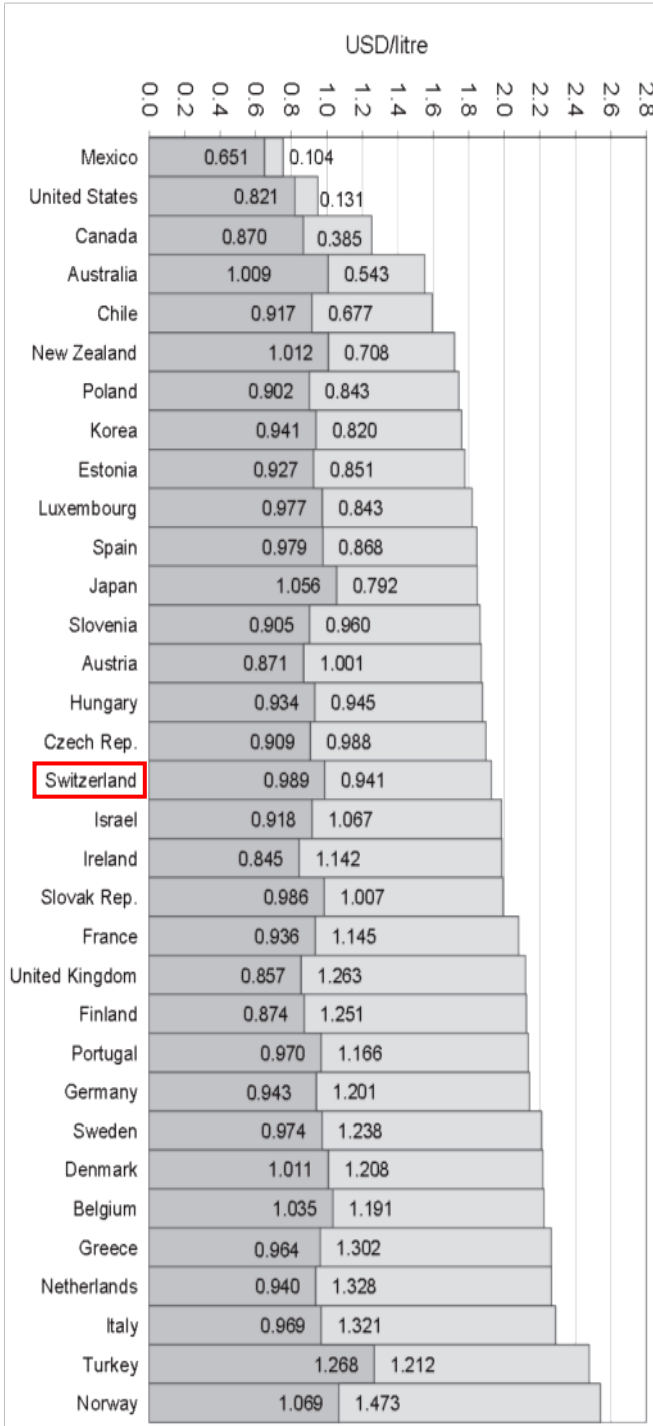




**Abbildung 4:** Schweizerische Endverbraucherausgaben für Erdöl und Erdgas gemäss BFE Gesamtenergiestatistik. Die Angaben für 2012 sind provisorisch.



**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 1. Quartal 2012, Quelle: Internationale Energieagentur, Statistik „Energy Prices & Taxes“, Ausgabe 2. 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 2011					Zahlen 2012							Durchschnitt 2011	Durchschnitt 2010	Entwicklung 2011 / 2010
	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli			
Preis für Brent (USD/Fass) (1)	110.2	112.8	109.6	110.8	107.9	110.7	119.3	125.5	119.8	110.3	95.2	102.6	111.3	79.5	31.8
Monatliche Veränderung	-5.8%	2.4%	-2.9%	1.1%	-2.6%	2.6%	7.8%	5.1%	-4.5%	-7.9%	-13.8%	7.9%			39.9%
Benzinpreis in Rotterdam USD/1000 l (-0.744 l) (2)	769	768	715	692	693	729	788	850	858	766	698	736	745.1	551.9	193
Monatliche Veränderung	-3.1%	-0.1%	-6.9%	-3.2%	0.1%	5.3%	8.1%	7.8%	0.9%	-10.7%	-8.9%	5.5%			35.0%
Dollarkurs in Franken	0.78	0.87	0.90	0.91	0.93	0.94	0.91	0.91	0.91	0.94	0.96	0.98	0.89	1.04	-0.16
Monatliche Veränderung	-5.3%	10.9%	3.9%	1.1%	2.2%	1.2%	-3.0%	0.0%	0.0%	2.5%	2.4%	1.8%			-14.9%
<b>Benzinpreiskomponenten Schweiz (in Rp/Liter)</b>															
Preis in Rotterdam (Rp/l)	60.1	66.5	64.4	63.0	64.4	68.6	72.0	77.6	78.3	71.7	66.9	71.8	66.0	57.5	8.4
Monatliche Veränderung	-8.2%	10.8%	-3.3%	-2.1%	2.3%	6.5%	4.9%	7.8%	0.9%	-8.4%	-6.7%	7.4%			14.6%
Transportkosten auf dem Rhein (3)	1.5	2.0	2.0	4.5	2.5	1.0	2.5	2.0	1.5	1.0	1.5	1.5	2.4	1.5	0.9
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	43.73	-0.61
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	30.41	-0.40
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	1.50	1.50	0
Handelsspanne (7)	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	0
Gesamtpreis vor MWST	152.5	159.7	157.3	158.5	158.0	160.7	165.6	170.7	170.8	163.6	159.3	164.4	159.4	151.1	8.3
"erwarteter" Preis inkl. MWST (7,6 / 8%)	164.7	172.4	169.9	171.2	170.6	173.6	178.8	184.3	184.5	176.7	172.1	177.6	172.1	162.6	9.5
"effektiver" Preis, gemäss BFS (8)	168	171	173	172	172	173	176	184	188	186	180	176	173.3	163.7	9.6
Differenz (Rp./l)	3.3	-1.4	3.1	0.8	1.4	-0.6	-2.8	-0.3	3.5	9.3	7.9	-1.6	1.1	1.1	5.9%

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

(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/>

(7) Quelle: Gemäss Erdölindustrie-Vertretern sinkt die Handelsmarge seit einigen Jahren.

(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 2011					Zahlen 2012							Durchschnitt 2011	Durchschnitt 2010	Entwicklung 2011 / 2010
	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli			
Preis für Brent (USD/Fass) (1)	110.2	112.8	109.6	110.8	107.9	110.7	119.3	125.5	119.8	110.3	95.2	102.6	111.3	79.5	31.8
Monatliche Veränderung	-5.8%	2.4%	-2.9%	1.1%	-2.6%	2.6%	7.8%	5.1%	-4.5%	-7.9%	-13.8%	7.9%			39.9%
Gasölpreis in Rotterdam (2)															
USD/1000 l (=0.845 t)	781.0	791.9	777.4	817.7	775.6	800.3	839.8	857.3	846.8	789.5	710.4	749.1	781.9	566.0	215.9
Monatliche Veränderung	-3.4%	1.4%	-1.8%	5.2%	-5.2%	3.2%	4.9%	2.1%	-1.2%	-6.8%	-10.0%	5.4%			38.2%
Dollarkurs in Franken	0.78	0.87	0.90	0.91	0.93	0.94	0.91	0.91	0.91	0.94	0.96	0.98	0.89	1.04	-0.16
Monatliche Veränderung	-5.3%	10.9%	3.6%	1.0%	2.7%	1.1%	-3.0%	0.0%	0.0%	2.5%	2.4%	1.8%			-15.0%
<b>HEL-Preiskomponenten Schweiz (in CHF/100 Liter)</b>															
Preis in Rotterdam (CHF/100 l)	61.0	68.6	69.8	74.1	72.2	75.3	76.7	78.3	77.3	73.9	68.1	73.1	69.3	58.9	10.3
Monatliche Veränderung	-8.4%	12.5%	1.7%	6.2%	-2.6%	4.3%	1.8%	2.0%	-1.2%	-4.4%	-7.9%	7.4%			17.6%
Transportkosten auf dem Rhein (3)	1.5	2.0	2.5	4.5	2.5	1.0	2.5	2.0	1.5	1.5	1.5	1.5	2.5	1.5	1.0
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	0.00
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	0.00
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)	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	0.0
Gesamtpreis vor MWST	84.4	92.6	94.2	100.6	96.7	98.3	101.1	102.2	100.7	97.3	91.5	96.6	93.7	82.3	11.3
"erwarteter" Preis inkl. MWST (7.6 / 8%)	91.2	100.0	101.8	108.6	104.4	106.1	109.2	110.4	108.8	105.1	98.8	104.3	101.2	88.6	12.6
"effektiver" Preis gemäss BFS (8)	89.9	95.4	97.2	103.0	104.5	103.9	105.4	108.1	105.8	103.7	98.0	98.5	98.0	85.4	12.6
															14.8%
Differenz (CHF/100 l)	-1.33	-4.57	-4.58	-5.65	0.14	-2.22	-3.88	-2.34	-3.02	-1.43	-0.81	-5.82	-3.15	-3.19	
Preis nach Daten in der NZZ (9)	91.5	99.9	101.4	106.9	105.5	105.8	108.4	108.7	107.8	104.1	98.3	102.2	100.6	88.4	12.2
Differenz (CHF/100 l)	0.32	-0.08	-0.40	-1.73	1.07	-0.31	-0.81	-1.65	-1.02	-1.07	-0.56	-2.12	-0.60	-0.17	13.7%

- (1) Siehe: Energy Information Administration: <http://tonto.eia.doe.gov/dnav/pet/hist/rbrteM.htm>
- (2) Quellen: Presseartikel, verschiedene Websites, BFE-Schätzungen
- (3) Quellen: Presseartikel, verschiedene Websites, 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 12.- 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.