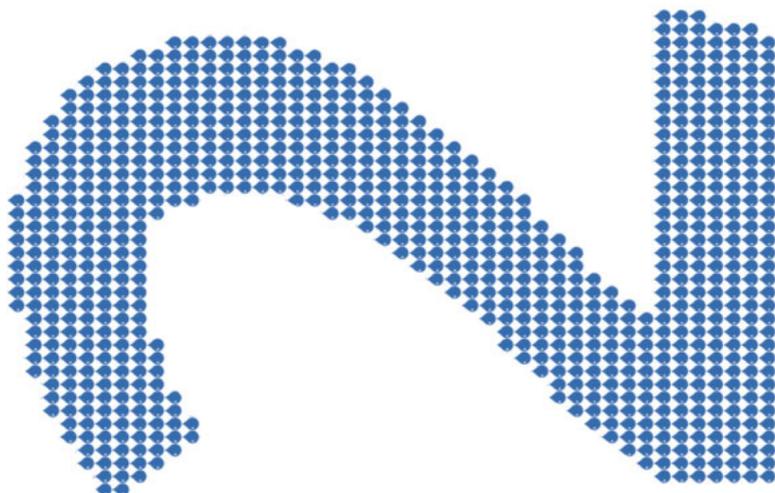
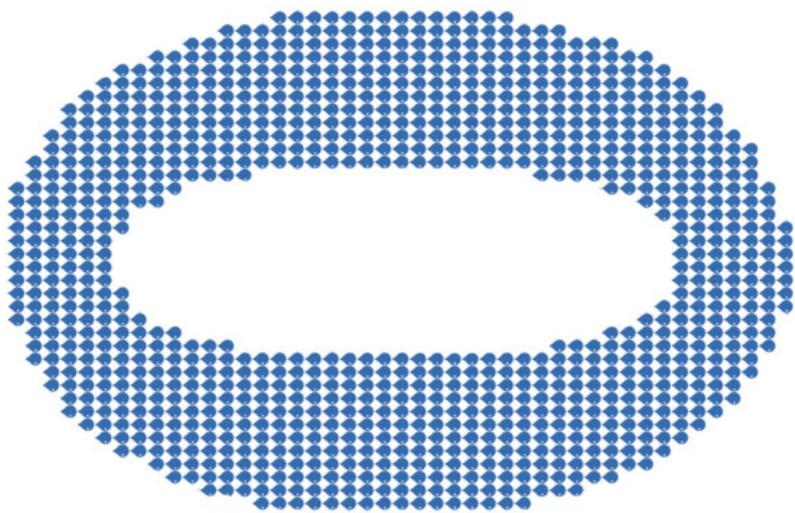
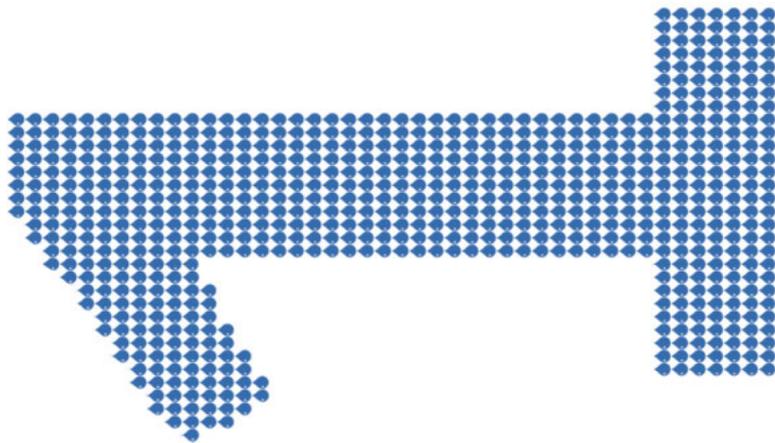




Jahresbericht



2_Die Erdöl-Vereinigung in Kürze

EDITORIAL

3_Eckwerte

4_Vorwort

6_Die Mineralölwirtschaft geht robust
durch turbulente Zeiten

12_Interview

FAKTEN

18_Erdöl in der Schweiz

18_Markt und Verbrauch

20_Energiepolitik

23_Transport, Verarbeitung und Verteilung

26_Importe und Exporte

28_Produnkte, Technik und Umwelt

30_Erdöl international

30_Tiefster Rohölpreis seit zehn Jahren

34_Mitglieder, Vorstand
und Geschäftsstelle

38_Glossar

TABELLEN

39_Tabellen Nr. 1 bis 23

Die Erdöl-Vereinigung in Kürze

Die Erdöl-Vereinigung (EV) setzt sich als Verband der schweizerischen Erdölwirtschaft für die Wahrung und Förderung der Interessen ihrer Mitglieder ein. Die 27 Mitglieder tätigen rund 95% der schweizerischen Importe von Rohöl und Erdölprodukten.

Die Aufgabe der Erdöl-Vereinigung besteht zum einen darin, für die allgemeine Öffentlichkeit, wie auch für die Branche selbst, eine Drehscheibe für Informationen zum Energieträger Erdöl zu sein. Für alle Fragen, die den Transport, die Verarbeitung und den Einsatz von Erdölprodukten betreffen, ist die EV die erste Anlaufstelle in der Schweiz.

Zum anderen vertritt die Erdöl-Vereinigung in allen branchenrelevanten Fragen die Anliegen der Mineralölwirtschaft nach aussen. Dazu gehören insbesondere die qualitative Normierung von Erdölprodukten, der Erhalt oder die Schaffung des freien Wettbewerbs zwischen den Energieträgern, die Behandlung von Gesetzgebungsvorhaben und Vollzugsfragen im Energie-, Umwelt- und Fiskalbereich, PR und Werbung für Erdölprodukte sowie die Unterstützung innovativer Energieforschung im Erdölbereich.

Die Erdöl-Vereinigung steht zu einer demokratisch fundierten, liberalen und privatrechtlich gestalteten Wirtschaftsordnung und greift in keiner Weise in den brancheninternen Wettbewerb ein. Sie ist politisch neutral und betreibt weder Handelsgeschäfte noch bezweckt sie einen Gewinn.

4,5 Mrd. t

Die weltweite Raffineriekapazität der 634 Raffinerien betrug 4,5 Milliarden Tonnen Rohöl. Der Rekordwert aus dem Jahr 2012 wurde somit übertroffen.

-66%

Der Preisabschlag beim Rohöl setzte sich 2015 fort. Im Vergleich zum Vorjahreswert wurde ein Fass der Referenzölsorte Brent am letzten Handelstag um rund 66% günstiger gehandelt.

51,2%

Mehr als die Hälfte der importierten Fertigprodukte verteilte sich 2015 auf die Produktgruppe Gasöl (Heizöl Extra-Leicht und Diesel).

35,1%

Der Rhein war trotz den tiefen Pegelständen in der zweiten Jahreshälfte nach der Bahn (42,3%) der zweitwichtigste Verkehrsträger für den Import von Fertigprodukten in die Schweiz.

1.49 CHF/l

Gemäss Landesindex der Konsumentenpreise (LIK) lag das Jahresmittel für einen Liter Bleifrei 95 im Jahr 2015 bei CHF 1.49 (2014: CHF 1.72).

1,1%

Seit der Einführung der CO₂-Kompensationspflicht für Importeure von fossilen Treibstoffen erlebt der Biotreibstoffmarkt in der Schweiz eine neue Dynamik: Beim Treibstoffabsatz stieg der biogene Anteil auf 1,1%.

72%

Tankstellen, die über einen Shop verfügen, trugen im vergangenen Jahr 72% zum gesamten Treibstoffabsatz bei und sind somit ein wichtiger Wettbewerbsfaktor unter den Markengesellschaften.

65

In der Schweiz gibt es 65 Autobahntankstellen. Die durchschnittliche Distanz zwischen den Stationen beträgt knapp 22 Kilometer. Diese Stationen verzeichnen den stärksten Umsatz.

1,6 Mrd. CHF

Als Folge des vorteilhaften Ölpreises dürfte die Schweizer Volkswirtschaft 2015 alleine bei den Treibstoffen eine Entlastung von rund 1,6 Milliarden Franken erfahren haben.

10

Die Erdöl-Vereinigung reichte im Berichtsjahr zu insgesamt zehn politischen und technischen Vorlagen eine offizielle Stellungnahme ein.



Das Erdöl: Wünsche, Fantasien, Fakten

Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser

Die Verwerfungen auf den internationalen Ölmärkten sind noch nicht abgeschlossen: 2015 haben die Ölpreise ihre Talfahrt fortgesetzt. Bis in die jüngste Vergangenheit sagte der Mainstream massiv steigende Ölpreise als Folge der wachsenden Nachfrage und knapper werdender Reserven voraus. Ölpreise von bis zu 200 US-Dollar pro Fass wurden herumgeboten.

Wohin die Reise des Ölpreises gehen wird, ist offen. Die Entwicklungen des Ölmarkts über die letzten Jahrzehnte zeigen aber eines deutlich: Preisprognosen in

Wohin die Reise des Ölpreises gehen wird, ist offen. Preisprognosen in diesem Markt sind ein schier unmögliches Unterfangen.

diesem Markt sind ein schier unmögliches Unterfangen. Weder die beiden «Ölpreiskrisen» der 1970er-Jahre noch die darauffolgende Baisse der 1980er- und 1990er-Jahre, noch das Preisrally zu Beginn dieses Jahrhunderts wurden im Vorfeld auch nur ansatzweise erkannt. Das hängt vor allem mit der Vielzahl von Erdöl-anbietern zusammen, deren Interessen nicht kongru-

ent sind und die, wenn es um den Öl- und Gasmarkt geht, vielfach nicht nur nach wirtschaftlichen, sondern auch nach politischen Opportunitätsüberlegungen handeln. Die letzten Monate haben aufgezeigt, dass einige Ölproduzenten – zumindest kurzfristig – die Verteidigung ihrer Marktanteile höher gewichten als die Optimierung der Öleinnahmen.

Ob der Ölpreis letztlich steigt oder sinkt: Tatsache ist, dass die Nachfrage nach Erdöl weltweit wächst. Trotz verdüsterten konjunkturellen Aussichten wurden 2015 rund 1,5 Millionen Fass pro Tag mehr konsumiert als im Jahr zuvor. Seit Jahrzehnten nun zeigt der Ölverbrauch nur in eine Richtung, nämlich nach oben. Vor diesem Hintergrund ist der Prophezeiung zum angeblich bevorstehenden «Peak Demand», welche die Befürchtungen über die Ressourcenverknappung («Peak Oil») abgelöst hat, mit einiger Skepsis zu begegnen: Auch wenn aus der Vergangenheit nicht die Zukunft abgeleitet werden kann, so gibt es dennoch keine handfesten Indizien für eine rasche Abkehr der Konsumenten vom schwarzen Gold – trotz temporären Medienhypes wie dem «autonomen», strombasierten Autofahren, das auch noch den Verzicht auf das eigene Auto bedingen würde.

Die Bemühungen der Staaten für mehr Klimaschutz und zur Förderung der erneuerbaren Energieträger werden zwar in den nächsten Jahren ihre Spuren im internationalen Energiemix hinterlassen. So ist durchaus vorstellbar, dass sich dieser zulasten der fossilen Energieträger verändern wird und dass der relative Anteil des Erdöls an der Energieversorgung der Welt sinken wird. Betrachtet man aber die Entwicklung in absoluten Zahlen, ist wegen des immensen Aufholbedarfs der Schwellenländer für die nächsten Jahrzehnte eher davon auszugehen, dass die Nachfrage nach den allermeisten Energieträgern steigen wird – auch beim Erdöl, das noch auf sehr lange Sicht hin seine dominierende Stellung als Energieträger für die Mobilität behalten wird. Deshalb wird die globale Ölindustrie aus den aktuellen Geschehnissen auf den Erdölmärkten und den damit einhergehenden Verschiebungen der Gewichte vielleicht in anderer Konstellation, sicherlich aber gestärkt hervorgehen.

An der Mitgliederversammlung 2016 stelle ich mein Amt als Präsident der Erdöl-Vereinigung zur Verfügung. Ich blicke zurück auf eine Tätigkeit von mehr als zwei Jahrzehnten zugunsten der Schweizer Erdölbranche, die mich praktisch täglich mit neuen, spannenden Herausforderungen konfrontierte. Ich war und bin immer wieder aufs Neue beeindruckt ob der Wandlungs- und Anpassungsfähigkeit unserer Industrie, der Professionalität ihrer Mitarbeitenden und dem Streben nach Effizienz auf allen Stufen, dies alles mit dem Ziel, den Kundennutzen zu erhöhen.

Ich danke allen, mit denen ich zusammenarbeiten durfte, für die vielen guten Momente und wünsche unserer Branche, der Erdöl-Vereinigung und deren Mitarbeitenden sowie meinem Nachfolger für die Zukunft viel Erfolg.

Die globale Ölindustrie wird aus den aktuellen Geschehnissen auf den Erdölmärkten sicherlich gestärkt hervorgehen.



DR. ROLF HARTL, PRÄSIDENT DER ERDÖL-VEREINIGUNG



Die Hauptgründe für den Preiszerfall beim Rohöl waren 2015 politisch bedingt und auf der Angebotsseite zu finden.

Die Mineralölwirtschaft geht robust durch turbulente Zeiten

Dass sich unser Leben nach wie vor stark ums Erdöl dreht – lokal wie global –, wird uns immer dann bewusst, wenn nicht «business as usual» herrscht. Themen wie Erdölpreis, Versorgungssicherheit und Investitionsrisiken genossen 2015 in der Politik und in der Bevölkerung eine hohe Aufmerksamkeit.

Fast zeitgleich mit dem «Frankenschock» war die hiesige Mineralölwirtschaft im Januar auch mit der Tatsache konfrontiert, dass die Produktion in der Raffinerie Collobey VS im Verlauf des Jahres aufgegeben werde. Beide Ereignisse würden im Verlauf des Jahres noch einiges zu reden geben.¹ Dominiert war das Wirtschaftsjahr 2015

¹ Zu den Auswirkungen der Frankenstärke siehe «Streiflichter auf die schweizerische Energiepolitik», Seite 20 f.

allerdings von einem anderen Phänomen: dem fortschreitenden Zerfall des Rohölpreises, der bereits zu Beginn des Jahres einen ersten Tiefpunkt, jedoch noch nicht den Boden erreicht hatte.

Der Ölmarkt spielt

Der Club of Rome alarmierte 1972 die Welt mit seiner Prognose, dass der Menschheit bald das Öl ausgehe und es nicht mehr allzu lang dauern würde, bis das schwarze Gold unerschwinglich sei. Mehr als vier Jahrzehnte später ist das Gegenteil eingetreten: Der Preis für ein Barrel (159 Liter) der Nordseesorte Brent ist Ende 2015 deutlich unter die Marke von 40 US-Dollar gesunken und erreichte den tiefsten Stand seit sieben Jahren. Der Grund für den Preiszerfall ist einfach: Das Angebot an Rohöl übersteigt die Nachfrage. Auf der Nachfrageseite verlief das Wirtschaftswachstum insbesondere in China gedämpfter als erwartet. So geriet der Ölpreis zeitweise in den Strudel einer allgemein schlechten Stimmung an den Finanzmärkten. Angebotsseitig spielten die Marktmechanismen; dies ist eine begrüßenswerte Folge des Verzichts der Opec, die Produktionsmengen zu drosseln. Die nordamerikanische Ölförderung erwies sich gegenüber dem tiefen Ölpreis zunächst resistenter als erwartet. Und der geplante Wiedereinstieg Irans als gewichtiger Rohölproduzent auf dem Weltmarkt wirkte sich bereits im Vorfeld der Aufhebung der Wirtschaftssanktionen dämpfend auf den Ölpreis aus (siehe auch «Erdöl international» auf Seite 30 ff.).

Vom günstigen Ölpreis profitieren hierzulande die Konsumentinnen und Konsumenten ebenso wie die Unternehmen. Alleine bei den Treibstoffkosten dürfte die Schweizer Volkswirtschaft aufs Jahr gesehen eine Entlastung in der Grössenordnung von über 1,5 Milliarden Franken erfahren haben. Für die Förderländer ist der bröckelnde Ölpreis jedoch schmerzhaft. Die Förderfirmen in Nordamerika kippen bei einem Fasspreis von unter 40 US-Dollar zusehends aus dem Markt. Die Verfahren der Schieferölproduktion erlauben es allerdings, dass diese bei steigenden Preisen rasch wieder aufgenommen werden kann. Dramatischer präsentiert sich die Lage in jenen Exportstaaten, denen infolge des Ölpreiszerfalls Staatseinnahmen von bedeutendem Ausmass wegbrechen. In Venezuela wurde beispielsweise im Januar 2016 der wirtschaftliche Notstand ausgerufen. Zu sehr hatte sich das Land ausschliesslich auf das schwarze Gold und die staatliche Lenkung verlassen. Auch anderen Staaten wie Russland, Nigeria oder dem Irak droht die einseitige Abhängigkeit von den Energierohstoffen ökonomisch zum Verhängnis zu werden.

Insgesamt ruft das Jahr 2015 eine simple Tatsache in Erinnerung: Der Ölpreis ist ein zentraler Faktor unserer Wirtschaft.

Opec

Mehr dazu → S. 38

Die Wirtschaft im Banne des Ölpreises

Die fallenden Ölpreise verursachten auch Unruhe in den Finanzmärkten. Die Exportländer als wichtige Nachfrager von Aktien und Anleihen der Industrieländer entwickelten einen steigenden Liquiditätsbedarf und begannen damit, ihre Investitionen abzuziehen. Mit den Petrodollars in den Staatsfonds mussten nun die Löcher in den Staatskassen der Erdölländer gestopft werden.

Der schwache Ölpreis drückte ausserdem nicht nur die Aktienkurse, sondern auch die Inflation. Die Konsumentenpreise in der Schweiz und im Euroraum stagnierten

im vergangenen Jahr. Dies diente beispielsweise der Europäischen Zentralbank mitunter als Begründung für ihre expansive Geldpolitik. Die Notenbanken streben mittelfristig eine Inflationsrate von knapp 2% an. Somit wurde der Ölpreisverfall von Experten als mitverantwortlich angesehen für die Fortführung der Nullzinspolitik.

Das Referenzszenario der IEA rechnet damit, dass der Verbrauch bis 2035 auf über 100 Millionen Fass Öl pro Tag steigen wird.

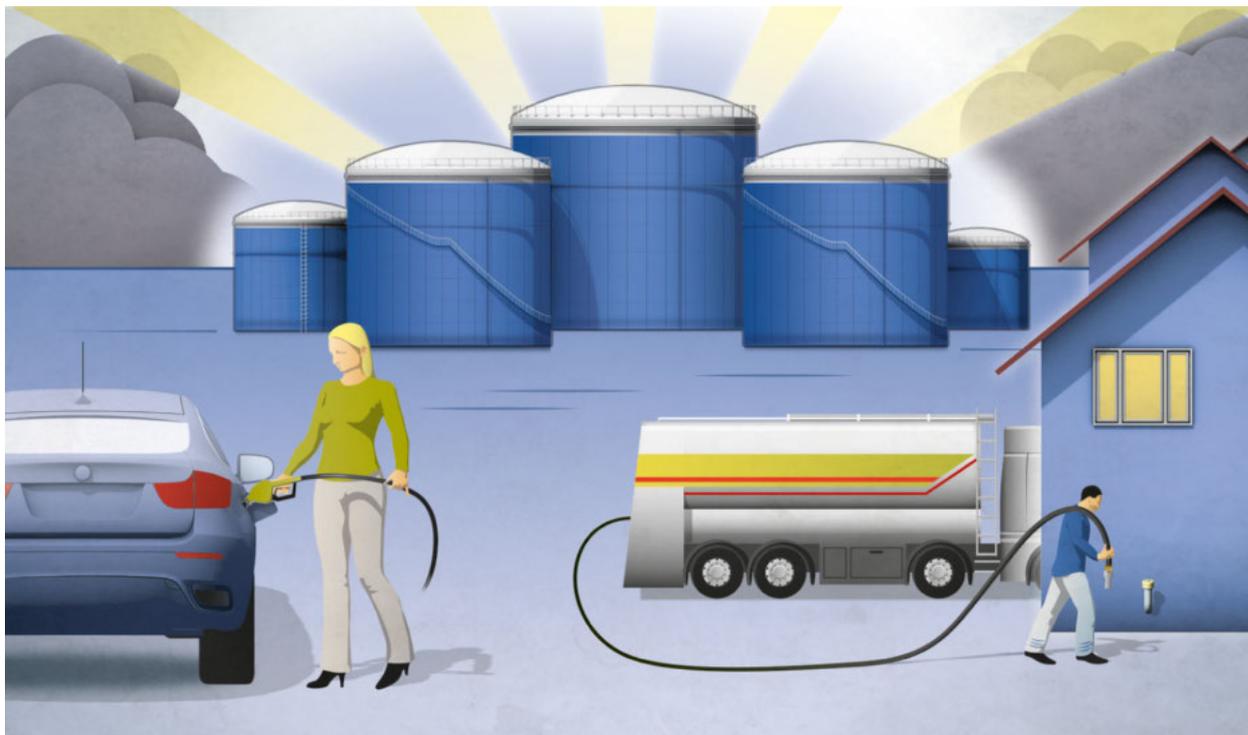
Die Internationale Energieagentur (IEA) ging Ende 2015 davon aus, dass die Ölförderung weiterhin die Nachfrage übersteigt und die Lagerbestände im ohnehin schon mit Öl überfluteten Markt weiter ansteigen werden. Andererseits schätzen die Analysten, dass die globalen Investitionen der Ölindustrie 2016 um rund 300 Milliarden US-Dollar niedriger liegen werden als noch vor zwei Jahren. Dies birgt auf längere Sicht Risiken für die Weltwirtschaft: Je grösser die Unterinvestitionen sind, umso stärker könnte der Ölpreis in Zukunft wieder nach oben schnellen. Bisher jedenfalls war das in der Geschichte der Ölindustrie immer so, getreu ihrem Motto für schlechte Zeiten: «Das beste Mittel gegen niedrige Ölpreise sind niedrige Ölpreise.» Insgesamt ruft das Jahr 2015 eine simple Tatsache in Erinnerung: Der Ölpreis ist ein zentraler Faktor unserer Wirtschaft.

Resilienz der Versorgung bewiesen

Während der Ölpreis bei den Konsumenten und den Medien fast täglich Aufmerksamkeit genoss, erregte die logistische Versorgung des Markts mit Mineralölprodukten glücklicherweise kein grosses Aufsehen. Dies war nicht ganz selbstverständlich: Nachdem die Raffinerie Collombey VS ihre Produktion bereits im Frühjahr 2015 eingestellt hatte, musste Ende Oktober wegen eines Lecks in einem Wärmetauscher auch Cressier NE eine vorübergehende Produktionseinstellung vermelden. Bei kurzzeitigem Ausfall der beiden Inlandraffinerien wird in der Regel die Versorgungssicherheit durch genügend Kapazitäten auf den übrigen Versorgungswegen gewährleistet. Diesmal jedoch blieb die Transportkapazität auf dem Rhein infolge anhaltenden Niedrigwassers und auf der Schiene wegen starker Auslastung der Deutschen Bahn stark eingeschränkt. Dies führte in der Schweiz zu einer angespannten Versorgungslage bei Diesel, Benzin und Heizöl. Um die Versorgung der Schweiz sicherzustellen, stimmte das Bundesamt für Wirtschaftliche Landesversorgung (BWL) im Oktober 2015 einer vorübergehenden Reduktion von Pflichtmengen zu. 2,7% der gesamten Pflichtmengen wurden im November 2015 bezogen. Damit stellte die Branche die Robustheit des Systems unter Beweis.

Resilienz

Die Funktion von technischen Systemen, auch bei unerwarteten Störungen nicht vollständig zu versagen oder möglichst rasch in einen funktionsfähigen Zustand zurückzufinden.



Realitätstest bestanden: Die Mineralölbranche stellte 2015 die Robustheit und die Flexibilität des Versorgungssystems unter Beweis.

Die Endkonsumenten haben von der angespannten Situation nichts bemerkt. Aber die Politik nahm zur Kenntnis, dass die Mineralölwirtschaft diesen Realitätstest bestanden hat. In seiner Antwort auf eine entsprechende Interpellation im Nationalrat hielt der Bundesrat fest, dass der Diversifikationsgrad und die Flexibilität der Schweizer Erdölversorgung hoch seien, sowohl in Bezug auf die Herkunftsländer als auch auf die für den Import zur Verfügung stehenden Verkehrsträger.

Je mehr verschiedene Optionen (Verkehrswege, Herkunftsländer, inländische Produktion) genutzt werden können, desto widerstandsfähiger ist die Versorgung. Mit der Stilllegung der Raffinerie Collombey ist eine der Optionen längerfristig oder dauerhaft ausgefallen. Dies wird den Druck auf die noch verbleibenden Möglichkeiten zwangsläufig erhöhen. Damit gewinnen Monitoring und die Pflichtlagerhaltung, wie sie von der Mineralölbranche und von der Wirtschaftlichen Landesversorgung betrieben werden, entsprechend an Bedeutung.

Wenn Fortschritt Externalitäten birgt, besteht die wichtigste Herausforderung darin, diese abzufedern – nicht den Fortschritt zu verhindern.

Stranded Assets
Mehr dazu → S. 38

Das Gespenst der Stranded Assets

Im Umfeld des Pariser Klimagipfels (COP 21) vom Dezember 2015 machte vermehrt das Schlagwort der «Carbon Bubble» die Runde. Gemäss dieser These dürften zum Schutze des Klimas bis 2050 kumulativ nur noch 900 bis 1600 Gigatonnen CO₂ emittiert werden. Somit sei ein Grossteil der nachgewiesenen Erdölreserven, die börsenkotierte Unternehmen in ihren Büchern führen, wertlos, weil nicht förderbar. Wer so argumentiert, geht davon aus, dass die Menge des künftig förderbaren Erdöls davon abhängt, was nach heutigen Hochrechnungen «tragbar» oder «verträglich» erscheint.

Zwar deutet einiges darauf hin, dass effizientere Designs den Verbrauch von Treib- und Brennstoffen in entwickelten Volkswirtschaften stabilisiert haben. Trotzdem gehen die meisten Langzeitvorhersagen davon aus, dass die Nachfrage nach Erdöl-

produkten weiter steigen wird. Die IEA skizziert im sogenannten 450-Szenario zwar Rahmenbedingungen, unter denen der Ölverbrauch bis 2020 bei rund 90 Millionen Fass pro Tag stagnieren und bis 2035 auf unter 80 Millionen sinken könnte. Im Referenzszenario rechnet sie allerdings damit, dass der Verbrauch bis 2035 auf über 100 Millionen Fass pro Tag steigen wird. Das

Nachfragewachstum wird vor allem aus Entwicklungs- und Schwellenländern kommen, die trotz energie- und emissionseffizienteren Wachstumsmodellen einen enormen Aufholbedarf bei Mobilität und Elektrizität haben. Dazu kommt, dass Erdöl – und Kohle – auch in entwickelten Volkswirtschaften gebraucht wird, um kurz- und mittelfristige Versorgungslücken zu überbrücken. Auch die «neuen Erneuerbaren», auf denen die europäische Energiezukunft aufbauen soll, brauchen fossile Back-up-Kapazitäten, auf die zugegriffen werden kann.

Und letztlich gesellt sich zu dieser Abhängigkeit der Konsumenten jene der meisten Förderländer, die zur Finanzierung ihrer Staatshaushalte und Sozialleistungen auf den Verkauf von Öl um jeden Preis angewiesen sind. Nüchtern betrachtet, wird «Carbon Bubble» an dieser Realität gelegentlich selber als Begriffsblase zerplatzen.

**Erdölreserven sollten von der Politik
als das gesehen werden, was sie
sind: kostbare Quellen von Wohlstand
und Entwicklung.**



Der steigende globale Wohlstand führt in den nächsten Jahrzehnten zu einer zunehmenden Nachfrage nach Gütern und Mobilität.

Auch das Heute zählt, nicht nur das Übermorgen

Heute bezweifelt kaum jemand ernsthaft, dass fossile Brennstoffe das Klima beeinflussen. Das bedeutet aber nicht, dass Öl und Gas einfach nur Schaden anrichten. Solange die neue Energiearchitektur nicht steht, sollten Erdölreserven als das gesehen werden, was sie sind: kostbare, mit viel Aufwand und beträchtlichen finanziellen Risiken erschliessbare Quellen von Wohlstand und Entwicklung.

Ohne Erdöl wäre die Welt, in der wir leben, arbeiten und uns bewegen, undenkbar. Ohne Erdöl würden in Zukunft noch mehr Menschen stundenlange Fussmärsche in Kauf nehmen müssen, um eine Schule oder eine Klinik zu erreichen. Allen Unkenrufen zum Trotz bedeutet Erdöl immer noch Fortschritt. Und wenn Fortschritt Externalitäten birgt, besteht die wichtigste gesellschaftliche, politische und technische Herausforderung darin, diese Externalitäten abzufedern – nicht Fortschritt zu verhindern.

Wie fällt die Zwischenbilanz fünf Jahre nach der Kehrtwende in der Schweizer Energiepolitik aus?

Der in der Schweiz eingeschlagene Weg in der Energiepolitik – primär über Subventionen – führt hin zu einer ineffizienten, planwirtschaftlichen Lenkung des Energiesystems. Aymo Brunetti, Professor für Wirtschaftspolitik an der Universität Bern, und Rolf Hartl, Präsident der EV, ziehen Bilanz.

AYMO BRUNETTI* Ich fürchte, die Energiestrategie des Bundes ist nicht gut aufgegleist. Sie folgt einer politischen Logik, nicht einer sachdien-

«Es ist unwahrscheinlich, dass die Subventionswirtschaft durch ein echtes Lenkungssystem abgelöst werden kann.»

AYMO BRUNETTI

Erneuerbare Energien
Mehr dazu → S. 38

Biotreibstoffe
Mehr dazu → S. 38

lichen, ökonomischen. Im Zentrum der Energiestrategie stehen die Subventionen, damit zu starten, war einfach. Es ist aber sehr unwahrscheinlich, dass diese Subventionswirtschaft durch ein echtes Lenkungssystem abgelöst werden kann. Somit werden wir wohl die Kumulation negativer Effekte erleben, die Subventionierung und die wenig lenkende Besteuerung. Der ganze Ansatz des Bundes scheint mir problematisch, weil er wenig ergebnisoffen ist und am Schluss in eine planwirtschaftliche Lenkung des Energiesystems mündet.

Aus ökonomischer Sicht ist auch der Versuch falsch, den Energieverbrauch lenken zu wollen. Der Energieverbrauch an sich generiert keine Externalität. Nur die negativen Auswirkungen des

Energieverbrauchs sollten korrekt eingepreist werden, also zum Beispiel der Ausstoss klimaschädigender Gase oder die Gefahren der Kernenergie. Eine Differenzierung zwischen verschiedenen Energieformen wäre richtig. Es gibt aus Sicht der Externalitäten schädlichere und weniger schädliche Energieformen, und die erneuerbaren dürften da in der Regel besser abschneiden als die fossilen.

ROLF HARTL** Das Problem bei diesem Ansatz sehe ich in der Erfassung der Externalitäten. Es gibt sie bei allen Energieformen, auch bei den erneuerbaren Energien, denken wir nur an die Probleme mit Biotreibstoffen. Die mögen zwar gut sein fürs Klima, insgesamt können sie für die Umwelt aber unbestrittenermassen eine Belastung darstellen. Oder die Gefahren, die von alternden Staumauern ausgehen. Wichtig ist, dass diese Effekte mit gleich langen Ellen gemessen werden, und zwar im Rahmen von Lebenszyklusanalysen, in denen die gesamten Stoffflüsse betrachtet werden.

Wir sind uns einig über die Schädlichkeit der Subventionswirtschaft im Energiebereich: So werden Strukturen geschaffen, die nicht nachhaltig sind. Daraus wird letztlich auch ein Wettbewerbsnachteil erwachsen; mit den Folgen wird sich dann die nächste Generation auseinandersetzen müssen. Womöglich ist aber auch die



Die Einpreisung der negativen Auswirkungen des Energieverbrauchs stellt für Rolf Hartl (links) und Aymo Brunetti (rechts) eine grosse Herausforderung dar.

reine Form der Lenkungsabgabe im realpolitischen Umfeld ein frommer Wunsch, wie wir es bei der Zweckentfremdung der CO₂-Abgabe erleben mussten.

A. B. Die Teilzweckbindung des Ertrags aus der CO₂-Abgabe für das Gebäudeprogramm war allerdings der Sündenfall der Befürworter einer Lenkungsabgabe! Damit wurde eine neue Steuer eingeführt. Man kann sie nennen, wie man will.

Subventionen sind nicht gut, Lenkungsabgaben werden zweckentfremdet: Was bleibt?

R. H. Wir haben auch positive Erfahrungen mit Lenkungsabgaben, zum Beispiel zur sukzessiven

Senkung des Schwefelgehalts im Heizöl. Eine Lenkungsabgabe kann also funktionieren, gerade dieses Beispiel geht heute in der Politik vergessen.

«Aus der Subventionswirtschaft im Energiebereich wird letztlich auch ein Wettbewerbsnachteil erwachsen.»

ROLF HARTL

A. B. Diese Ansicht teile ich. Grundsätzlich müsste sich der Staat viel stärker aus dem Energiemarkt heraushalten, als er dies tut. Die Energiepolitik fusst auf der falschen Annahme der Energieperspektiven, dass es bei der Energie zu einer Lücke zwischen zu wenig Angebot und zu viel Nachfrage komme und deshalb ihre Produktion gefördert werden müsse. Die Preiserhöhungen in einer solchen Knappheitssituation werden automatisch die richtigen Anreize setzen. Wenn dann noch die Externalitäten konsequent eingepreist werden, kommen Märkte extrem gut mit solchen Knappheiten klar. Auch Deutschland macht diesen Fehler des tiefen Staatseingriffs, und ich befürchte, wir können es nicht mehr verhindern,

***AYMO BRUNETTI** ist ordentlicher Professor für Wirtschaftspolitik und Regionalökonomie und geschäftsführender Direktor des Center for Regional Economic Development (CRED) an der Universität Bern. Der im Auftrag des Bundesrates eingesetzte «Beirat Zukunft Finanzplatz» wird von Brunetti geleitet. Der Autor zahlreicher Fachbücher lebt mit seiner Familie in Biel-Benken BL.

****ROLF HARTL** ist Präsident der Erdöl-Vereinigung (EV) mit Sitz in Zürich. Seit 2011 arbeitet er als selbstständiger Rechtsanwalt, zwischen 1994 und 2011 war er Geschäftsführer der EV. Hartl ist u.a. Präsident des Schweizerischen Energierats und Präsident der Stiftung Klimaschutz und CO₂-Kompensation. Der Jurist (Dr. iur.) lebt mit seiner Gattin in Eglisau ZH.



«Je ambitionärer die Ziele im Klimaschutz sind, desto grösser müssen die Möglichkeiten für Kompensationsprojekte im Ausland sein.»

ROLF HARTL

dass wir ihn wiederholen. Aber andere Länder werden sich diesen Pfad der Subventionswirtschaft schlicht nicht leisten können. Das deutsche Vorbild wird wegen knapper Kassen wenig Nacheiferer finden. Für die Schweiz wäre wichtig, dass sie offen bleibt gegenüber den internationalen Entwicklungen, technisch wie politisch.

«Grundsätzlich müsste sich der Staat viel stärker aus dem Energiemarkt heraushalten, als er dies tut.» **AYMO BRUNETTI**

R. H. Auch die Schweiz wird sich die Subventionswirtschaft eines Tages nicht mehr leisten können. Spätestens dann wird sich zeigen, dass die scheinbar unternehmerischen Entscheide, die in Tat und Wahrheit von den Subventionen getrieben werden, zu sehr vielen Fehlinvestitionen geführt haben.

Wie viel Klimaschutz kann sich die Schweiz denn leisten?

A. B. Aus ökonomischer Sicht ist die Sache völlig klar: Jeder Franken für den Schutz der Umwelt muss effizient eingesetzt werden. Es ist vollkommen absurd, ehrgeizige Schweizer CO₂-Ziele grösstenteils im Inland umsetzen zu wollen. Der Schutz des Klimas ist eine weltweite Aufgabe. Mit den in der Schweiz zur Verfügung gestellten Mitteln kann beispielsweise in China, wo die Probleme rasch grösser werden, viel mehr erreicht werden als bei uns. Kernelement eines effektiven und politisch umsetzbaren CO₂-Regimes muss sein, dass ein substanzieller Teil der Massnahmen im Ausland ergriffen werden kann.

R. H. Heute bezahlen wir im künstlichen inländischen CO₂-Markt im Rahmen der Kompensationsprojekte der Treibstoffimporteure pro Tonne CO₂ zwischen 50 und 150 Franken. Da orientiert man sich an der Höhe der Strafzahlung, die beim Verfehlen des Kompensationsziels fällig würde. Auf dem internationalen Markt bezahlt man hingegen einen halben US-Dollar bis etwa 10 Euro. Nun stellt sich die Frage, wie dies in der nächsten Periode nach 2020 aussehen wird. Je ambitionärer die Ziele sind, desto grösser müssen die Möglichkeiten für Auslandsmassnahmen sein.

Wie können die globalen Klimaziele erreicht werden?

A. B. Ein globales CO₂-Steuerungssystem funktioniert meines Erachtens nicht über Lenkungsabgaben, die in anderen, eher lokalen Bereichen durchaus ein sinnvolles Instrument sein können.

R. H. Bei einer CO₂-Abgabe auf Brenn- und Treibstoffen ist die Lenkungswirkung ungewiss, weil wir die Preiselastizität der Nachfrage nicht kennen. Zudem sehe ich auch den politischen Konsens nicht, um die Höhe einer solchen Abgabe festzulegen. Andererseits sind auch Emissionshandelssysteme (EHS) durch die verschiedenen Interessen beeinflussbar, wie Europa gezeigt hat.

A. B. Trotz den Problemen, die mit falsch aufgebauten Emissionshandelssystemen wie dem

europäischen zweifellos verbunden sind, wird sich meines Erachtens das Prinzip des Emissionshandels als das überlegene System erweisen. Die Höhe des CO₂-Ausstosses wird sich dabei an einem Wert orientieren, der von den Naturwissenschaften als noch unbedenklich eingeschätzt wird. Daraus sollte sich in einem global verknüpften Emissionshandelssystem der Preis für CO₂ ergeben. Alleine die Verknüpfung der verschiedenen regionalen EHS wäre ein wichtiger Schritt. Ein globales EHS wird es auch den Schwellen- und Entwicklungsländern erleichtern, ihren Verpflichtungen nachzukommen, die sie mit dem Pariser Abkommen vom Dezember 2015 eingegangen sind.

R. H. Das sequenzielle Vorgehen scheint mir sehr wichtig zu sein, ein globales EHS muss schrittweise aufgebaut werden, und wir müssen darauf achten, dass die Schweiz in diesem Prozess nicht plötzlich allein auf weiter Flur dasteht und sich Nachteile einhandelt. Diesbezüglich wird man auch das neue CO₂-Gesetz genau unter die Lupe nehmen müssen. Wir dürfen uns mit den Instrumenten für den Klimaschutz nicht verrennen und keine schweizerischen Sonderlösungen schaffen, die international nicht kompatibel sind.

Welche Gefahr geht von der «Carbon Bubble» für die Schweizer Wirtschaft aus?

R. H. Es gibt das bereits weitverbreitete Argument, dass sich die Investitionen der Erdölbranche in Luft auflösen, sobald die in Paris vereinbarten Klimaziele umgesetzt würden, und dies die Welt in die nächste Finanzkrise stürzen könnte.

A. B. Dieses Argument ist irrig. Es kommt immer wieder vor, dass sich Investitionen als falsch erweisen und es Verluste und Konkurse gibt. Das ist zwar bedauerlich für die Aktionäre und die Mitarbeitenden des Unternehmens, hat aber nichts mit einer Systemkrise zu tun, sondern es ist ein völlig normaler Prozess in einem Strukturwandel. Ein Problem gäbe es nur, wenn diese Verluste bei knapp kapitalisierten Banken entstehen würden.



«Eine vollständige Dekarbonisierung der Wirtschaft ist weder realistisch noch ökonomisch sinnvoll.» AYMO BRUNETTI

Nur wenn diese grosse Abschreiber tätigen müssten, wäre dies eine Bedrohung für die Finanzstabilität. Aber selbst wenn die Banken viele Assets im Ölmarkt hielten, wäre dies kaum ein Problem, weil der Wandel über viele Jahre stattfindet und erst noch angekündigt ist. Dies ist ein fundamentaler Unterschied zur US-Immobilienblase in den Nullerjahren.

R. H. Zudem steigt trotz Klimaschutz- und Sparbemühungen und trotz Wirtschaftsflaute der weltweite Ölverbrauch jährlich um schätzungsweise eine halbe bis eine Million Fass pro Tag. Das Wachstum ist zwar nicht mehr exponentiell, aber es findet statt. Eine Industrie, die sich in diesem Umfeld der realen Nachfrage bewegt, kann keine «Bubble» sein. Der Zeitfaktor scheint auch mir zentral zu sein: Die Unternehmen haben genügend Zeit, um die Transition zu bewältigen. Dafür ist sie auch gut diversifiziert. Ein klassisches Öl- und Gasunternehmen muss sich permanent die Frage nach der Zukunft seines Geschäfts stellen, das war schon immer so.

A. B. Auch wenn wir einmal annehmen, dass es einen grossen Technologiesprung gäbe, beispielsweise bei den Batterien, würde die Marktdurchdringung nicht rasch genug erfolgen, um eine Krise auszulösen, die die Finanzstabilität gefährden könnte.

R. H. Die Vertreter der «Carbon Bubble»-Philosophie scheinen auch nicht zu realisieren, dass eine Schwächung der westlichen privaten Öl- und Gasgesellschaften automatisch zu einem Erstarren der staatlichen Gesellschaften, beispielsweise jener der Iraner oder der Saudis, führen wird. Andererseits könnte auch der tiefe Rohölpreis zu Problemen in einzelnen Unternehmen führen, da sie ihre Darlehen nicht mehr bedienen können.

«Wir sollten nicht aus den Augen verlieren, dass das Erdölzeitalter nun knapp hundert Jahre dauert, und ich meine, es war insgesamt ein Segen für die Menschheit.» ROLF HARTL

A. B. Aber auch der tiefe Rohölpreis führt zu keinem Problem für den Finanzsektor. Er müsste einige Jahre sehr tief bleiben, und damit hätte der Markt genügend Zeit, um zu reagieren. Dieser Prozess dauert viel zu lange, um eine Finanzkrise auszulösen.

Wie realistisch ist die Dekarbonisierung der Wirtschaft?

A. B. Wenn das 2-Grad-Ziel erreicht werden soll, ist klar, dass der Erdölverbrauch als Hauptverursacher der Klimaerwärmung langfristig substituiert werden muss. Eine vollständige Dekarbonisierung der Wirtschaft ist jedoch nicht realistisch und ökonomisch nicht sinnvoll. Es gibt immer ein Optimum, auch beim Verbrennen von Treibstoffen, und das ist nicht null.

R. H. Man müsste besser von fossilen Energieträgern sprechen. Heute decken sie rund 85% des Primärenergiebedarfs der Welt. Dabei spielt auch die Kohle immer noch eine wichtige Rolle. Dieses Ungleichgewicht wird sich tatsächlich ändern müssen, schon nur deshalb, weil der Energiebedarf global weiter steigen wird. In einer ersten Phase sollte der Zuwachs mit erneuerbaren Energiequellen gedeckt werden können, das verlangt automatisch nach einer viel breiteren Abstützung der Energieversorgung als heute. Das könnte zum Beispiel heissen, dass der Anteil der Fossilen sich 2050 bei 50% einpendelt, was bereits eine riesige Veränderung gegenüber heute bedeuten würde.

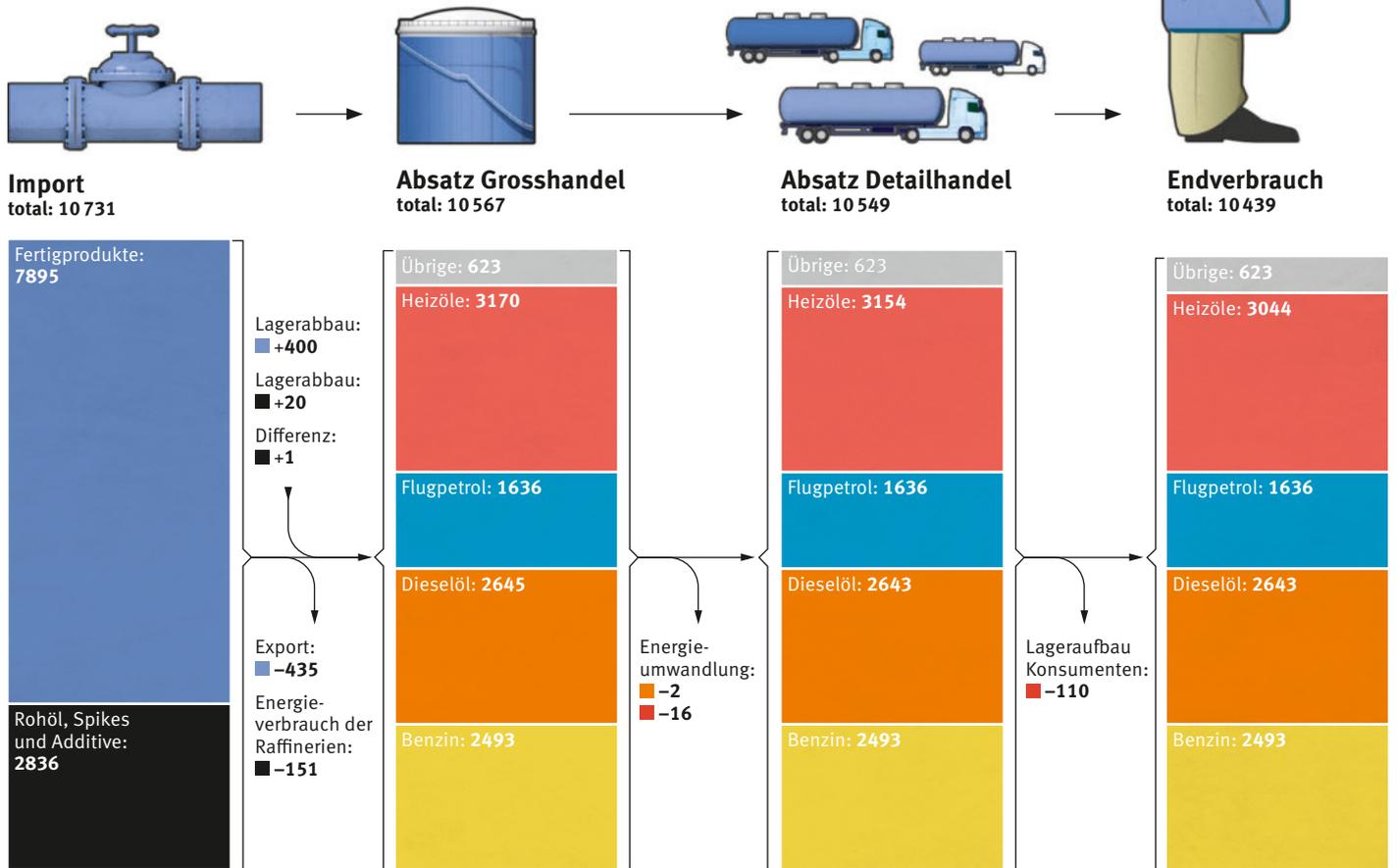
A. B. Da könnte man sich auch ehrgeizigere Ziele stecken. Der CO₂-Ausstoss muss auch absolut zurückgehen, nicht nur pro Kopf der Weltbevölkerung. Da nicht mit einer baldigen Erschöpfung der Ressourcen zu rechnen ist, wie man das lange Zeit geglaubt hat, braucht es andere Mechanismen, um den CO₂-Ausstoss einzudämmen. Ich bin überzeugt, dass wir ohne Erdöl leben können, das ist eine Frage der Zeit und der Preissignale. Wir können alle nicht sagen, welche Technologie entwickelt wird, aber es ist völlig klar, dass die Anreize stärker werden, Alternativen zu entwickeln.

R. H. Dem ist beizupflichten. Wir sollten nicht aus den Augen verlieren, dass das Erdölzeitalter nun knapp hundert Jahre dauert, und ich meine, es war insgesamt ein Segen für die Menschheit. Sie hat sich aber schon davor entwickelt, und sie wird es auch danach weiter tun.

Die Zwischenfragen stellte Roland Bilang, Geschäftsführer der Erdöl-Vereinigung. Das Gespräch fand am 15. März 2016 in Bern statt.

[1] Erdölbilanz der Schweiz 2015: vom Import bis zum Endverbrauch

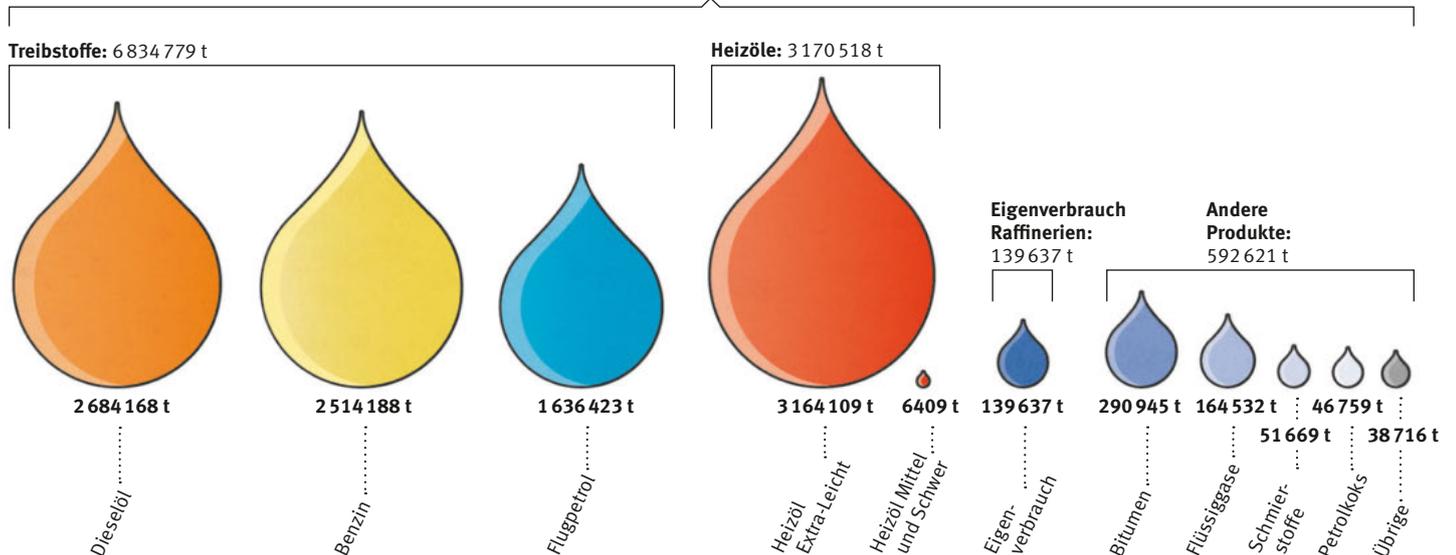
in 1000 Tonnen (→ Tabelle 23)



[2] Heizöl, Benzin und Andere: Inlandabsatz von Erdölprodukten

Inlandabsatz 2015, in Tonnen (→ Tabelle 1)

total: 10737555 t



Erdöl in der Schweiz

Markt und Verbrauch

Der Gesamtabsatz von Mineralölprodukten betrug 2015 10,74 Millionen Tonnen. Er war um 7,1% rückläufig und generierte dem Bund Fiskaleinnahmen von insgesamt 5,75 Milliarden Franken. Ein grosser Teil dieser Mindereinnahmen ist auf den wegfallenden Tanktourismus zurückzuführen.

Erdölprodukte und Energieverbrauch

Der Endverbrauch von Mineralölprodukten lag 2015 bei 10,4 Millionen Tonnen und entsprach somit in etwa dem Vorjahreswert. Davon wurden 95,0% energetisch und 5,0% nicht energetisch genutzt. Gegenüber dem Vorjahr wurden weniger Benzin (-7,3%) und Diesel (-1,4%) und mehr Flugpetrol (+3,3%) konsumiert (→ Grafik 3, Seite 19). Der Endverbrauch von Heizöl Extra-Leicht stieg witterungsbedingt um 6,5% (→ Grafik 5, Seite 20).

Die definitiven Zahlen zum Schweizer Gesamtenergieverbrauch 2015 veröffentlicht das Bundesamt für Energie (BFE) erst im Sommer 2016. Deshalb enthalten die Tabellen 21 und 22 die bereinigten Zahlen für 2014.

Treibstoffabsatz

Der Treibstoffabsatz war 2015 gegenüber dem Vorjahr mit -2,0% rückläufig. Beim Benzin fiel der Absatzrückgang mit -6,7% überdurchschnittlich hoch aus, da der Tanktourismus wegen der Frankenstärke zum Erliegen kam: Es fielen nicht nur die Tanktouristen aus Deutschland weg, viele Schweizer fuhren zum Betanken über die Grenze. Zwar war der Absatz von Dieselöl 2015 ebenfalls leicht rückläufig (-0,6%), allerdings wurde wie schon in der Vorjahresperiode wiederum mehr Diesel abgesetzt als Benzin, was unter anderem auch auf die weiter zunehmende Zahl von Dieselpersonenwagen zurückzuführen ist. (Der Anteil bei den Neuimmatrikulationen betrug im vergangenen Jahr 38,9%.)

Beim Flugpetrol stiegen die Verkäufe 2015 gegenüber dem Vorjahr um 3,4% auf 1,6 Millionen Tonnen. Sowohl auf den Flughäfen Zürich und Genf nahmen die Flugbewegungen gegenüber 2014 zu. Auch 2015 konnten beide Flughäfen neue Passagierrekorde ausweisen.

Der Anteil flüssiger Biotreibstoffe erreichte 2015 am gesamten Benzin- und Dieselabsatz 1,1%. Die erneute Zunahme (+149,1%) ist der seit dem 1. Januar 2013 geltenden CO₂-Kompensationspflicht für Importeure fossiler Treibstoffe zuzuschreiben. Laut Statistik der Oberzolldirektion wurden 28 064 m³ Ethanol, 45 055 m³ Biodiesel und 111 m³ Pflanzenöl zur Verwendung als Treibstoff verkauft.

Brennstoffabsatz

Der Absatz von Heizöl Extra-Leicht nahm gegenüber dem Vorjahr um 15,9% zu, was auf die Zunahme der Heizgradtage (+10,5%) zurückzuführen ist. Im Hinblick auf die erneute Erhöhung der CO₂-Abgabe auf Brennstoffen per 1. Januar 2016 stieg der Absatz von Heizöl zum Jahresende hin nochmals deutlich an, so dass der durchschnittliche Tankfüllgrad Ende Dezember bei über 60% lag. Der Anteil von Ökoheizöl schwefelarm betrug im Jahresmittel über 35%.

Nicht energetisch genutzte Erdölprodukte

Mehr dazu → S. 38

Heizgradtage

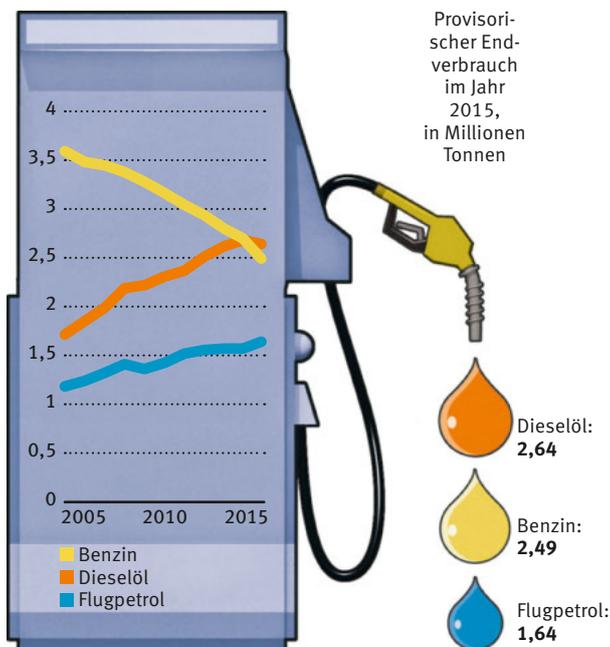
Mehr dazu → S. 38

Tanktourismus

Mehr dazu → S. 38

[3] Treibstoffverbrauch in der Schweiz

von 2005 bis 2015, in Millionen Tonnen
(→ Tabelle 23)

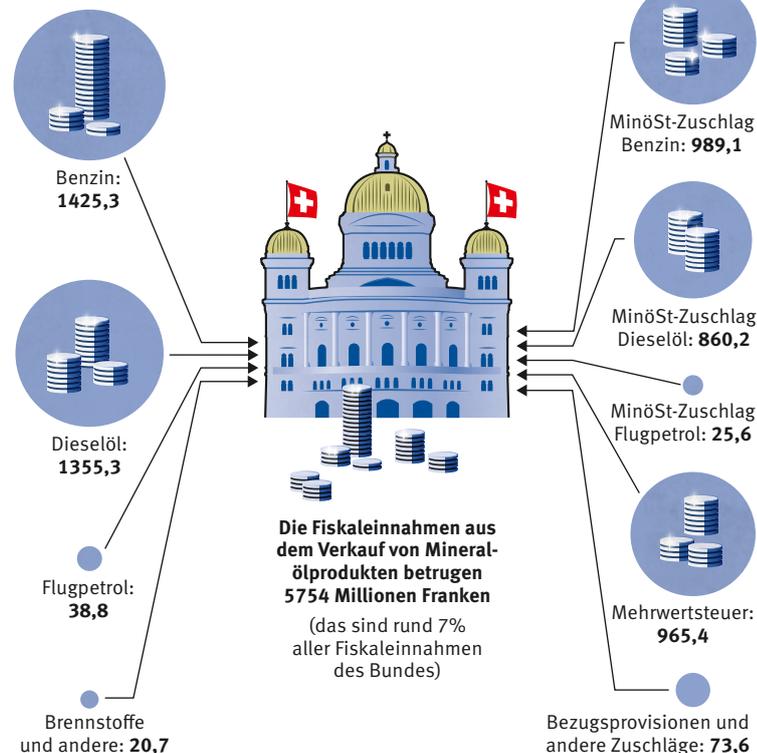


Quellen: Carburia, Eidgenössische Zollverwaltung, Verband der Schweizerischen Schmierstoffindustrie und Bundesamt für Energie (BFE)

[4] Fiskalerträge von Treib- und Brennstoffen

Fiskalerträge 2015, in Millionen Schweizer Franken
(→ Tabelle 19)

Mineralölsteuern (MinöSt)



Preisentwicklung

Laut Landesindex der Konsumentenpreise (LIK) lag der Index für Erdölprodukte 2015 im Mittel bei 88,4 Punkten (Basis: Dezember 2010 = 100 Punkte). Die Schweizer Konsumenten konnten 2015 vom fortschreitenden Preisabschlag beim Rohöl profitieren.

Ein Liter Benzin bleifrei 95 kostete im Jahresdurchschnitt CHF 1.49 und somit 23 Rappen weniger als im Vorjahr. Der mittlere Literpreis für Dieselöl lag 2015 bei CHF 1.55 (-27 Rappen).

Für 100 Liter Heizöl Extra-Leicht bezahlte man 2015 bei einer Bezugsmenge von 3000 bis 6000 Liter im Jahresmittel CHF 74.22, was gegenüber dem Vorjahr einen Rückgang um 25% darstellt. Gemäss LIK und eigenen Berechnungen war 2015 Heizöl Extra-Leicht mit 7,00 Rappen pro kWh (Bezugsmenge: 3000 bis 6000 Liter) im Jahresmittel günstiger als Erdgas Typ II (9,13 Rp./kWh) und als Strom Typ VI (15,91 Rp./kWh).

Die Mindereinnahmen bei den Fiskalerträgen von Mineralölprodukten sind zu einem grossen Teil auf den wegfallenden Tanktourismus zurückzuführen.

Fiskaleinnahmen des Bundes

Gegenüber dem Vorjahr nahmen die Fiskaleinnahmen aus dem Verkauf von Mineralölprodukten 2015 um 7,1% ab und beliefen sich gesamthaft auf 5,75 Milliarden Franken. Im Jahr 2015 bewirkte die Mineralölsteuer 7% der Bundeseinnahmen (→ Grafik 4).

Heizöl Extra-Leicht (HEL)

Mehr dazu → S. 38

Erdöl in der Schweiz

Streiflichter auf die schweizerische Energiepolitik

2015 könnte als ein Jahr der «Ruhe vor dem Sturm» gesehen werden, was die schweizerische Energiepolitik anbelangt. Beim Bund und in den Kantonen befinden sich viele Vorlagen in der Vorbereitung oder sie werden in den Parlamenten beraten. Manche von ihnen haben das Potenzial, die Energiezukunft unseres Landes zu prägen.

Schweiz hält an ambitionösen Klimazielen fest

Der Bundesrat hat im Februar 2015 die Klimaziele der Schweiz für die Periode 2020 bis 2030 bekannt gegeben. Demnach soll die Schweiz bis 2030 die Treibhausgasemissionen gegenüber 1990 um 50% senken. Mindestens 30% dieser Reduktionen sollen durch inländische Massnahmen erzielt werden. Die übrigen 20% können über Projekte im Ausland herbeigeführt werden.

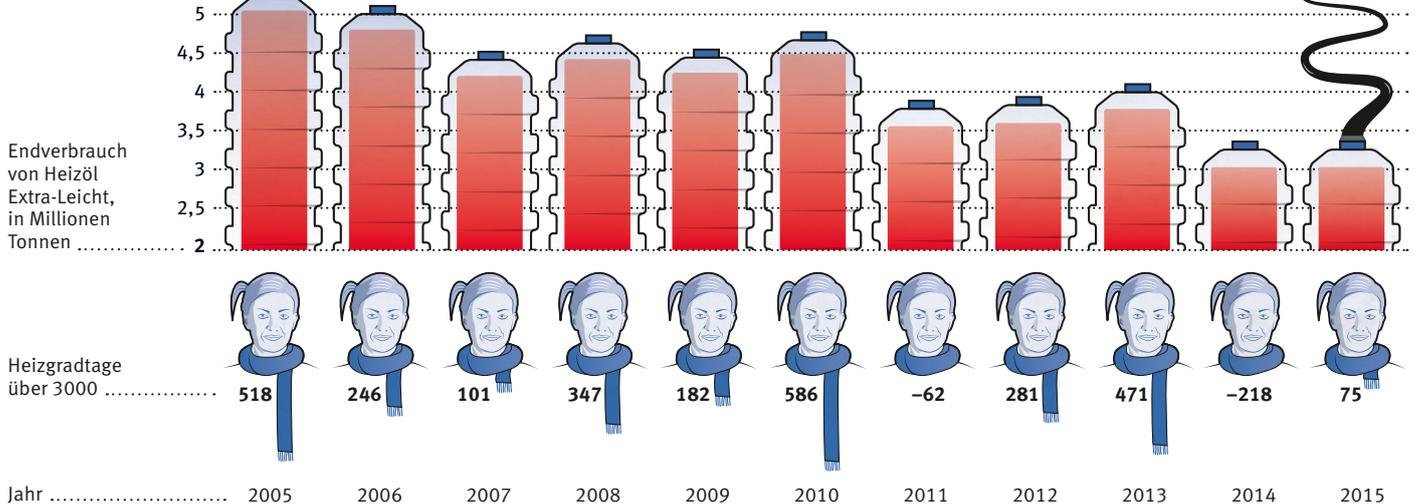
Diese nationale Reduktionsverpflichtung wurde im Dezember 2015 an der UN-Klimakonferenz in Paris angemeldet. Die politische Umsetzung der Vorgaben erfolgt im Rahmen einer Revision des CO₂-Gesetzes, welche im Verlauf des Jahres 2016 in die Vernehmlassung geschickt werden wird.

CO₂-Gesetz

Mehr dazu → S. 38

[5] Brennstoffverbrauch und Heizgradtage

von 2005 bis 2015



Quellen: Tabelle 23, Bundesamt für Energie (BFE)

Zusatzrunde für den Strassenfonds

Der Ständerat hat im September 2015 die Vorlage zur Schaffung eines Nationalstrassen- und Agglomerationsverkehrs-Fonds (NAF) zur Überarbeitung an die Vorberatende Kommission für Verkehr und Fernmeldewesen (KVF) zurückgewiesen. Der vom Volk im Jahr 2013 wegen der damit verknüpften Erhöhung der Nationalstrassenabgabe abgelehnte Netzbeschluss soll in den neuen Strassenfonds integriert sowie dessen Finanzierung vertieft abgeklärt und sichergestellt werden. Mit der NAF-Vorlage werden auch die Höhe der künftigen Mineralölsteuer auf Treibstoffen und der Verteilschlüssel für die Einnahmen festgelegt.

Energiewendestau im Parlament

In der Herbstsession 2015 führte der Ständerat die Beratung über die Energiestrategie 2050 weiter, die im Dezember 2014 vom Nationalrat angenommen worden war. Inhaltlich ergaben sich an der Vorlage etliche Differenzen zwischen den beiden Räten. Die Differenzbereinigung wird durch das neu gewählte Parlament voraussichtlich bis Mitte 2016 abgeschlossen. Der politische Diskurs drehte sich vorwiegend um Themen der Stromwirtschaft, so etwa um die Höhe der kostendeckenden Einspeisevergütung (KEV) für erneuerbaren Strom, Subventionen für die grossen Wasserkraftwerke, die Befristung der Förderung erneuerbarer Energien sowie um die Einführung einer Laufzeitbeschränkung oder eines Langzeitbetriebskonzepts für Schweizer Kernkraftwerke.

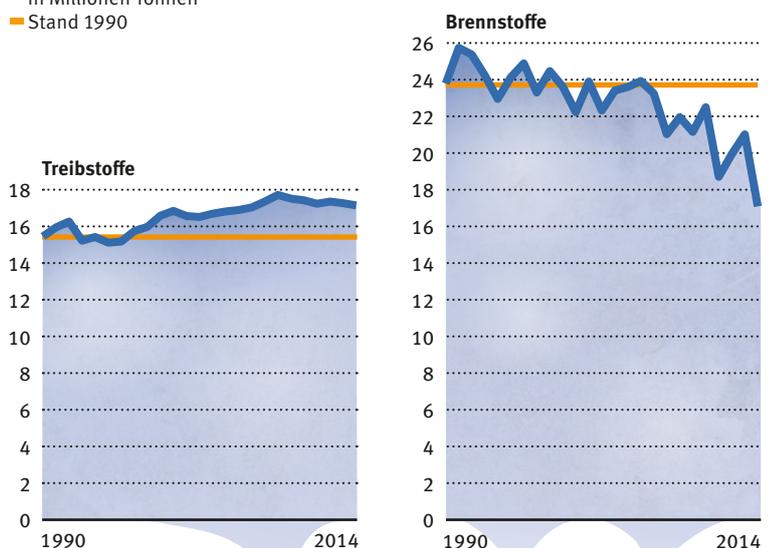
Dass die Besteuerung der Energie vor den Stimmbürgerinnen und Stimmbürgern einen schweren Stand hat, zeigte sich am 8. März 2015: Die Initiative der Grünliberalen Partei «Energie- statt Mehrwertsteuer» wurde mit 92% der Stimmen wuchtig verworfen. Sie hätte die Einführung einer Steuer auf nicht erneuerbaren Energieträgern bewirkt bei gleichzeitiger Abschaffung der Mehrwertsteuer. Der Bundesrat sieht für die zweite Etappe der Energiestrategie 2050 ebenfalls ein Klima- und Energielenkungssystem (KELS) vor, bei dem der Energieverbrauch über den Preis gesteuert werden soll. Grundlage für diese zweite Etappe der Energiestrategie bildet ein Verfassungsartikel. Die 2015 durchgeführte Vernehmlassung darüber förderte erneut eine breit verankerte Ablehnung gegen einen solchen Systemwechsel zutage.

Nationalstrassen- und Agglomerationsverkehrs-Fonds (NAF)

Grosse Verkehrsprojekte sind mit hohen Investitionen verbunden. Der Bundesrat will – ähnlich wie bei der Bahn – für die Finanzierung der Strasseninfrastruktur einen unbefristeten Fonds schaffen. Dieser soll auf Verfassungsebene verankert werden. Strasse und Schiene werden gleich behandelt.

[6] CO₂-Emissionen bei Treibstoffen und Brennstoffen

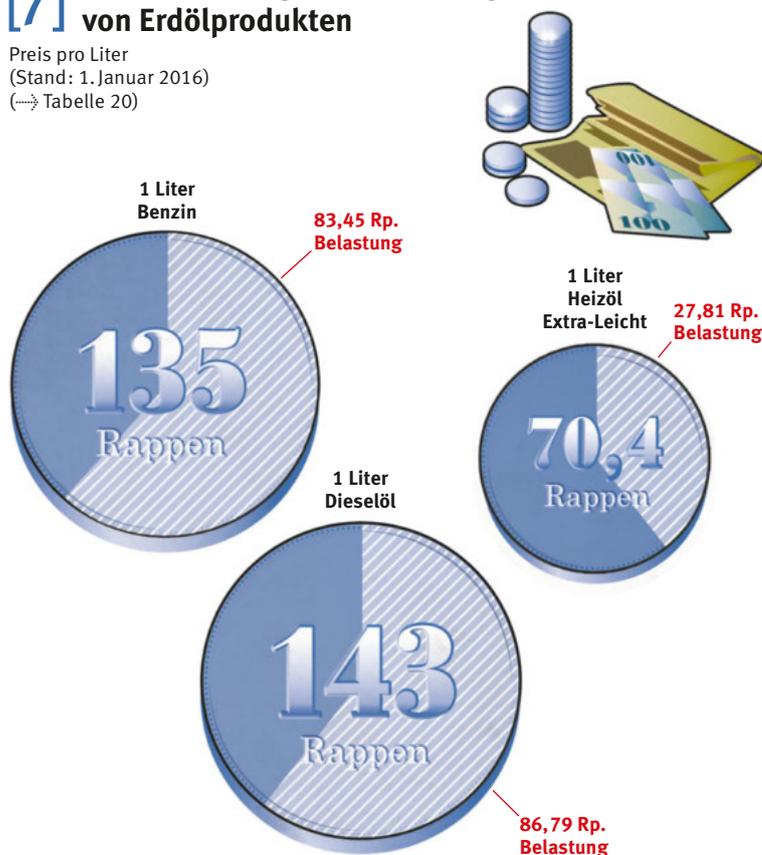
■ CO₂-Emissionen in der Schweiz, in Millionen Tonnen
 — Stand 1990



Quelle: Bundesamt für Umwelt (Bafu)

[7] Fiskal- und Abgabenbelastung von Erdölprodukten

Preis pro Liter
(Stand: 1. Januar 2016)
(→ Tabelle 20)



Frankenstärke bringt Tanktourismus zum Erliegen

Obwohl keine energiepolitische Entscheidung, ging die Aufhebung des Mindestkurses von CHF 1.20 pro EUR, welche die Schweizerische Nationalbank am 15. Januar 2015 beschloss, nicht spurlos an der Mineralölbranche vorbei. Eine im Auftrag der Erdöl-Vereinigung durchgeführte Studie erfasste den Effekt der resultierenden Frankenstärke auf die Treibstoffabsätze in den Grenzregionen. Der sogenannte Tanktourismus (d.h. ausländische Konsumenten kaufen Treibstoff in der Schweiz) fiel beim Benzin von rund 200 Millionen Litern im Vorjahr auf nahezu null zurück. Beim Diesel nahm der Import aus dem nahegelegenen Ausland von 50 Millionen auf 90 Millionen Liter zu.

Insgesamt beträgt der auf die Frankenstärke zurückzuführende Absatzzrückgang also rund 240 Millionen Liter, was bei mittleren Treibstoffpreisen von 2015 einem Umsatzrückgang von rund 350 Millionen Franken entspricht. Dem Bund entgingen dadurch Mineralölsteuererträge in der Grössenordnung von 200 Millionen Franken.

Kantone revidieren ihre Energiegesetze

In vielen Kantonen wurde 2015 die Revision der Energiegesetze in Angriff genommen. Zur Diskussion steht dabei, in welchem Umfang die Muster Vorschriften der Konferenz der kantonalen Energiedirektoren aus dem Jahr 2014 (MuKE 2014) übernommen werden sollen. Diese beinhalten unter anderem Vorschriften für die Erneuerung von Heizsystemen. Während einzelne Kantone es vorziehen, die Entwicklung auf Bundesebene bei der Energiestrategie 2050 abzuwarten, liegen andernorts bereits konkrete Vorlagen zur Entscheidung vor. Getrieben werden die Prozesse teilweise auch von energiepolitischen Volksinitiativen, die in einigen Kantonen eingereicht wurden.

MuKE

Mehr dazu → S. 38

Erdöl in der Schweiz

Transport, Verarbeitung und Verteilung

Die Stilllegung der Raffinerie Collombey führte zu einem Importanstieg bei den Fertigprodukten. 31,0% der Produkte erreichten die Schweiz per Bahn und 25,7% der Importe entfielen auf die Rheinschifffahrt.

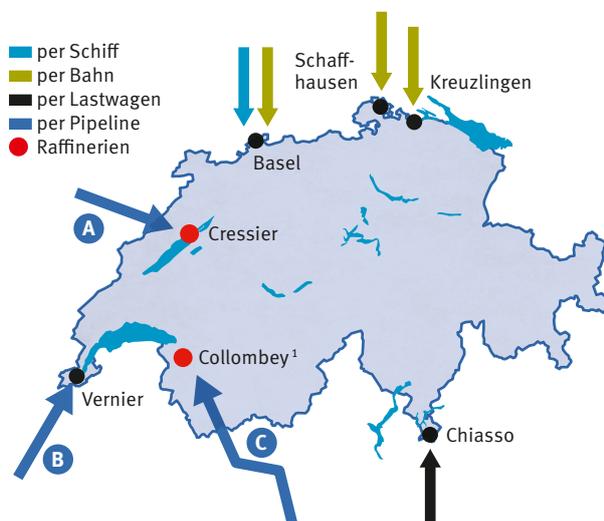
Pipelines

Rohöl gelangt per Pipeline in die Schweiz. Von Genua aus führt der Oléoduc du Rhône zur Raffinerie Collombey, und die Raffinerie Cressier wird via Zubringerpipeline Oléoduc du Jura über das Rhonetal aus dem Raum Marseille versorgt. Die Produktionseinstellung der Raffinerie Collombey Mitte März 2015 wirkte sich entsprechend negativ auf die Rohölimporte aus. Diese lagen 2015 bei 2,92 Millionen Tonnen (-41,2%) (→ Tabelle 6).

Über die Pipeline von Sapro werden ausschliesslich Fertigprodukte aus dem Rhonetal nach Vernier bei Genf eingeführt. Mit einem Total von 0,89 Millionen Tonnen fielen diese um über 23% höher aus als 2014 (→ Tabelle 13). Die Molchstation am Ende der Produktpipeline auf dem Genfer Firmengelände von Sapro SA wurde auf 25 Meter verlängert.

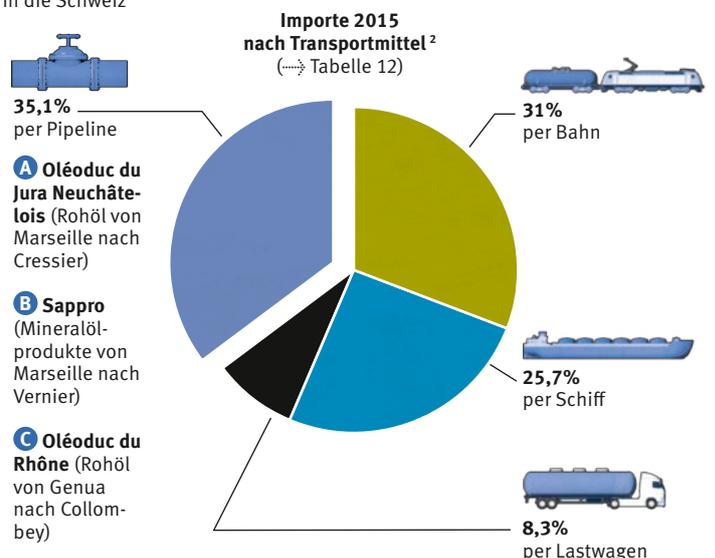
[8] Die Hauptwege des Öls in die Schweiz

Die wichtigsten Einfuhrwege von Rohöl und Mineralölprodukten in die Schweiz



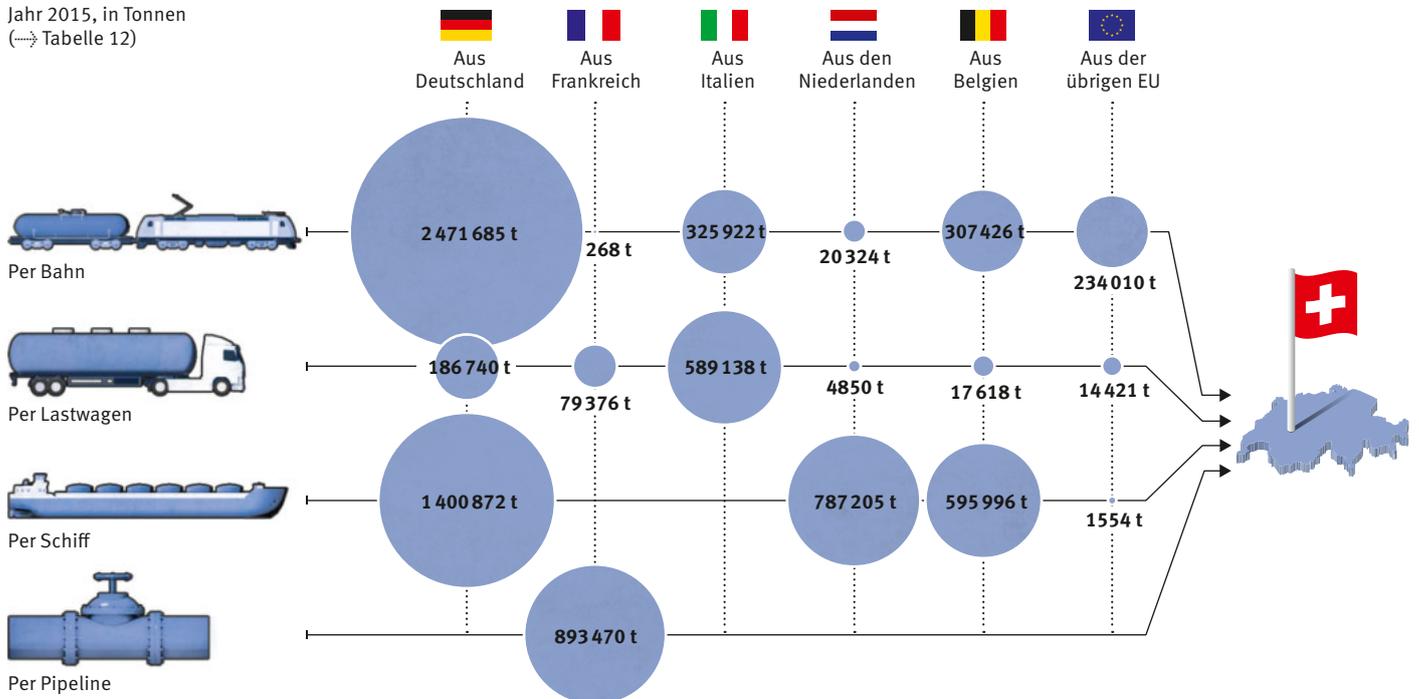
¹ Seit Mitte März 2015 hat die Raffinerie Collombey ihre Produktion eingestellt.

² Einfuhren auf dem Luftweg sind nicht abgebildet, da sie sehr gering sind (unter 0,1%).



[9] Mit welchen Verkehrsträgern gelangen die Fertigprodukte in die Schweiz?

99,9% der importierten Fertigprodukte stammten 2015 aus der EU*, Jahr 2015, in Tonnen (→ Tabelle 12)



* Massgebend ist der beim Grenzübertritt in die Schweiz benützte Verkehrsträger. Einfuhren auf dem Luftweg sind auf dieser Grafik nicht abgebildet.

Raffinerien

Die Produktionseinstellung der Raffinerie Collombey im ersten Quartal 2015 prägte das Berichtsjahr, entsprechend rückläufig war die Herstellung von Fertigprodukten mit 3,19 Millionen Tonnen (-31,3%). Die Kapazitätsauslastung der Raffinerie Cressier lag bei über 80%.

Benzin (0,93 Mio. Tonnen) sowie die beiden Mitteldestillate Dieselöl (0,92 Mio. Tonnen) und Heizöl Extra-Leicht (0,85 Tonnen) stellen die Spitzenreiter in der von den beiden Raffinerien erzeugten Produktpalette dar (→ Tabelle 18). Aus der Entschwefelung der Treib- und Brennstoffe fielen 5737 Tonnen Schwefel an, und dem Benzin wurden rund 31000 Tonnen Benzol entzogen. Beide Prozesse dienen der Einhaltung gesetzlicher Vorgaben zur Luftreinhaltung sowie der Erfüllung der Qualitätsanforderungen, die in den Normen für Treib- und Brennstoffe festgelegt sind.

Raffinerie/Raffination
Mehr dazu → S. 38

Schiene

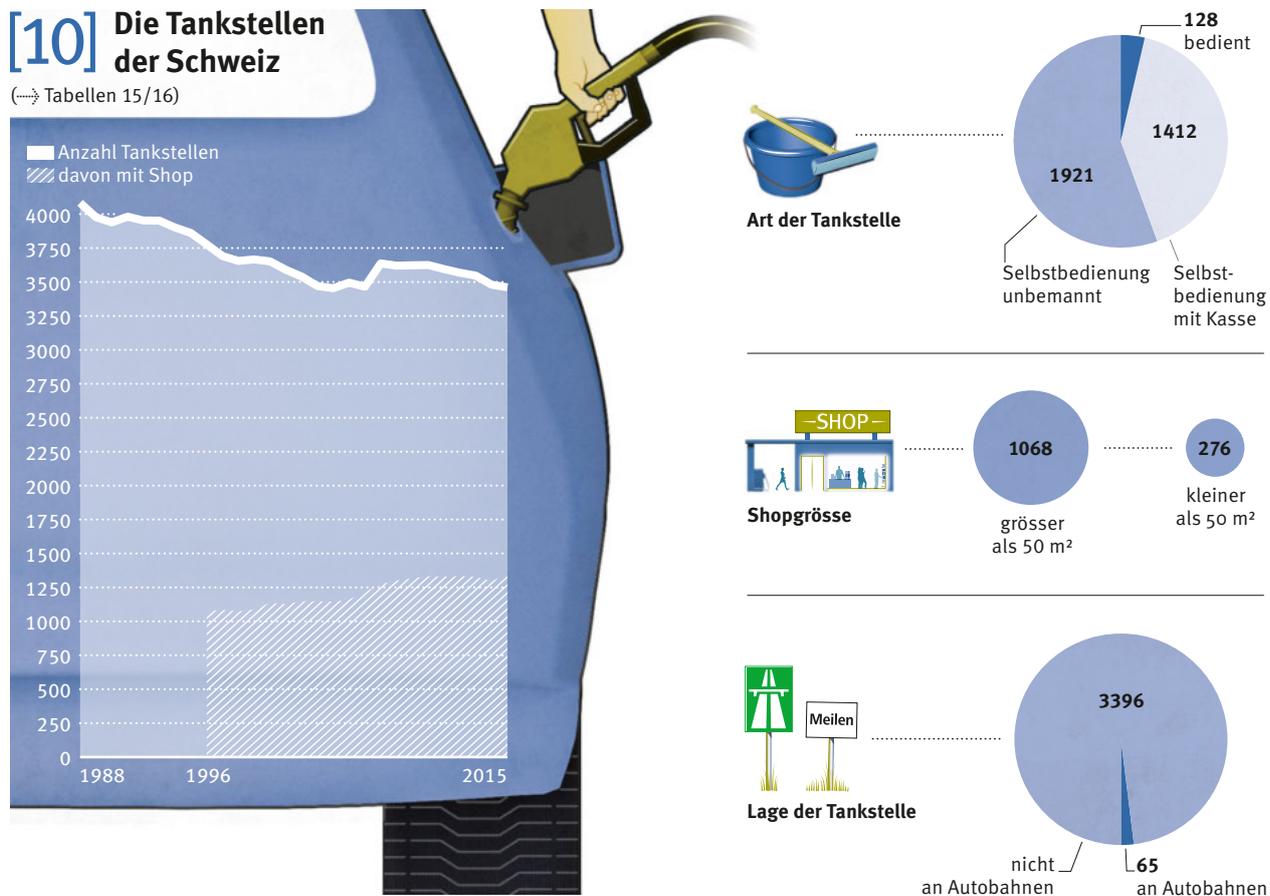
Im Berichtsjahr wurden rund 3,36 Millionen Tonnen Fertigprodukte per Bahn in die Schweiz befördert. Knapp 74% dieser Importe stammten aus Deutschland und rund 9% stammten je aus Italien sowie aus Belgien (→ Grafik 9).

Schifffahrt

In den Basler Rheinhäfen wurden 2015 insgesamt 2,76 Millionen Tonnen Fertigprodukte gelöscht. Die gegenüber dem Vorjahr zu verzeichnende Zunahme von 33,6% ist hauptsächlich auf die wieder stärkere Nachfrage nach Heizöl Extra-Leicht zurückzuführen (→ Tabelle 14).

[10] Die Tankstellen der Schweiz

(→ Tabellen 15/16)



Die tiefen Pegelstände des Rheins führten in der zweiten Jahreshälfte 2015 zu einem starken Anstieg der Frachtkosten für Brenn- und Treibstoffe auf dem Rhein von Rotterdam nach Basel. Im November kletterten die Werte teilweise über die 100-Franken-Marke, der Jahresmittelwert lag bei knapp CHF 35.00. Im Inland erfolgten die Mineralöltransporte von und nach den Rheinhäfen beider Basel zu 66,8% (Vorjahr: 60,5%) per Bahn und zu 33,2 (Vorjahr: 39,5%) auf der Strasse.

Tankstellen

Im Jahr 2015 setzte sich die Konsolidierung auf dem Tankstellenmarkt fort: Am 1. Januar 2016 wurden in der Schweiz 3461 öffentlich zugängliche Markentankstellen gezählt. Dies entspricht einem Rückgang von 86 Tankstellen innerhalb der letzten beiden Jahre, welcher auf die Marktdynamik zurückzuführen ist.

Ende 2015 boten insgesamt 1344 Tankstellen-shops ihren Kunden die Möglichkeit, kleinere Einkäufe mit dem Tanken zu verbinden. Der Trend zu Shops mit einer Verkaufsfläche von mehr als 50 m² wurde 2015 nicht fortgesetzt: Die Anzahl der Shops mit einer kleineren Verkaufsfläche nahm in vergleichbarem Umfang zu wie diejenige der Shops mit einer grösseren Verkaufsfläche.

Je nach Bedienungsart, Ausstattung und Lage der Tankstelle variierten die mittleren Absatzmengen. Pro Tankstelle wurden 2015 durchschnittlich 1,41 Millionen Liter Treibstoff verkauft. Am meisten Treibstoffe wurden mit rund 3,20 Millionen Liter an Autobahnstationen verkauft (→ Grafik 10).

Tankstellenshops sind ein wichtiger Wettbewerbsfaktor unter den Markengesellschaften. An Standorten mit einer grösseren Shopfläche wird im Mittel wesentlich mehr Treibstoff getankt als an solchen mit einem kleineren Shop.

Erdöl in der Schweiz

Importe und Exporte

Die Produktionseinstellung der Raffinerie Collombey im März führte zu einer über 40-prozentigen Abnahme bei den Rohölimporten und zu einer deutlichen Zunahme beim Import von Fertigprodukten. Total wurden 10,86 Millionen Tonnen Rohöl und Fertigprodukte importiert.

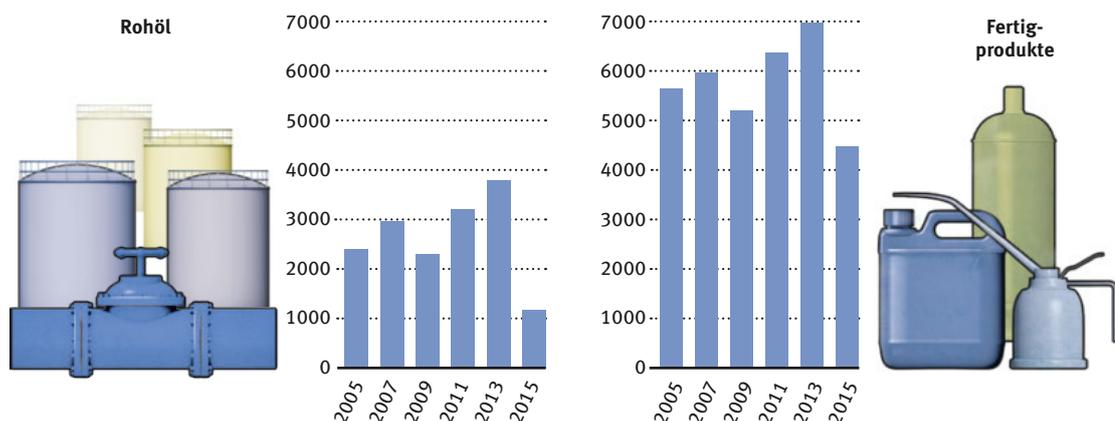
Rohöl

Von den importierten Rohölen waren rund 47% nord- und westafrikanischer Provenienz. Nigeria löste Libyen als Hauptlieferanten von Rohöl ab (39,2%). Der «Schieferölboom» in den USA lancierte die Frage zum Exportverbot von Rohöl neu: Die amerikanischen Produzenten wollen ihre Produktionsüberschüsse auf dem Weltmarkt anbieten dürfen. Im Berichtsjahr stammten 12,2% des importierten Rohöls aus den USA. Der Export dieses leicht verarbeiteten Rohöls (Kondensat) war 2015 gesetzlich zulässig (→ Grafik 12, Seite 27).

Der weiterhin rückläufige Anteil von leichtem und schwefelarmem Rohöl aus Nordafrika und der Import von schwerem Rohöl aus dem Irak führten gegenüber dem Vorjahr zu einer Zunahme des Schwefelgehalts auf 0,40%. Die mittlere Dichte hingegen war 2015 niedriger und lag bei 0,828 g/cm³. Ein geringer Schwefelgehalt und eine geringe Dichte reduzieren den Raffinationsaufwand in der Schweiz zur Herstellung von Brenn- und Treibstoffen in den gesetzlich vorgeschriebenen Qualitäten (→ Tabelle 8).

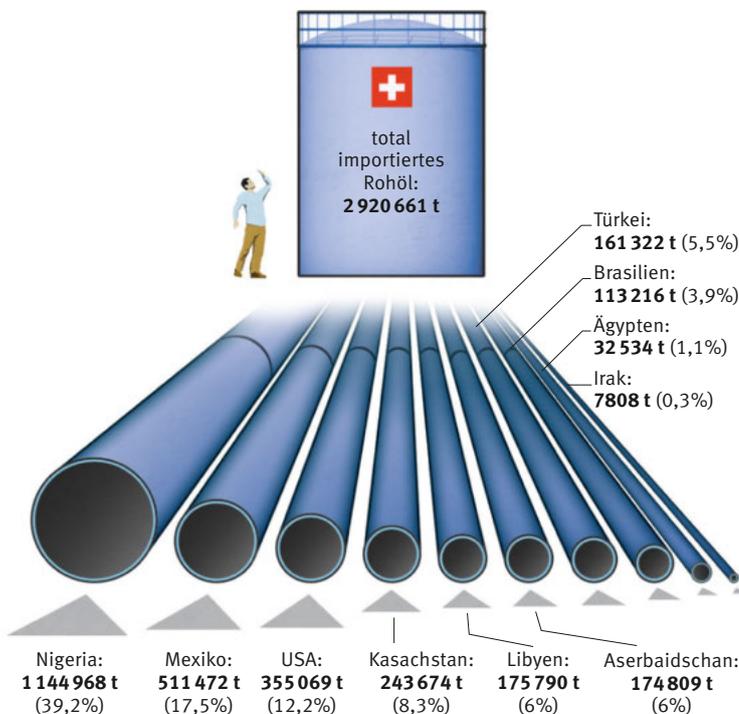
[11] Importwert von Rohöl und Fertigprodukten

In Millionen Schweizer Franken (→ Tabelle 9)



[12] Herkunft des in die Schweiz importierten Rohöls¹

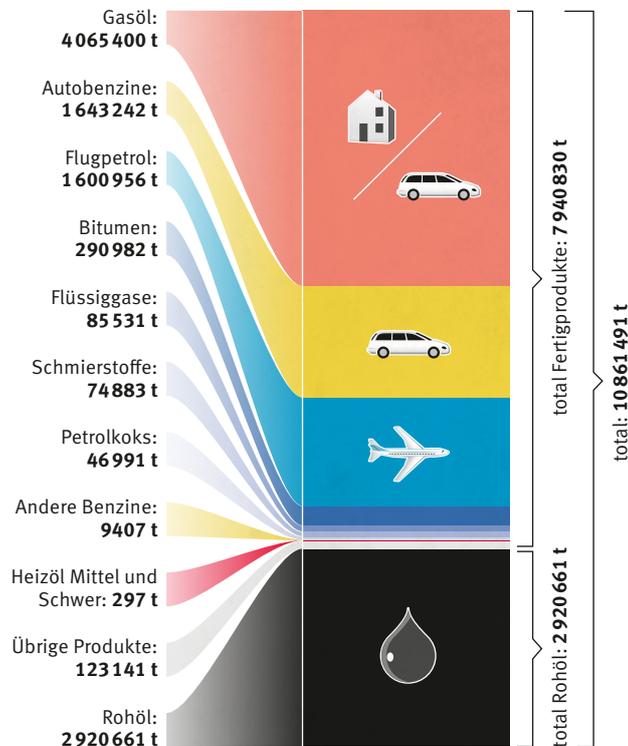
Jahr 2015, in Tonnen (→ Tabelle 6)



¹ Erfasst wurde jeweils der Verladeort.

[13] Importe von Fertigprodukten und Rohöl

Jahr 2015, in Tonnen (→ Tabelle 4)



Fertigprodukte

Es wurden 2015 rund 7,94 Millionen Tonnen Fertigprodukte importiert. Aufgrund der Schliessung der Raffinerie Collombey importierte die Schweiz 25,2% mehr Fertigprodukte als im Vorjahr. Mehr als die Hälfte der importierten Fertigprodukte verteile sich wiederum auf die Produktgruppe Gasöl. Der Importanteil von Benzenen (Bleifrei 95, Bleifrei 98 und Flugbenzin) betrug 20,8%. Deutschland blieb mit 51,1% der importierten Produkte wichtigster Handelspartner der Schweiz. Aus der EU stammten wiederum 99,9% der importierten Fertigprodukte.

Wert der Importe

Der fortschreitende Preiserfall der Rohölpreise spiegelte sich 2015 auch in einem deutlich geringeren Warenwert pro Tonne Erdöl wider: Im Mittel betragen die Kosten CHF 405.20 (-43,2%).

Eine Tonne Fertigprodukte kostete mit CHF 565.80 im Mittel 34,2% weniger als 2014. Im Berichtsjahr wurden Rohöl und Fertigprodukte im Gesamtwert von 5,68 Milliarden Franken importiert (→ Tabelle 9).

Exporte

Der Export von Fertigprodukten verzeichnete 2015 einen Rückgang von knapp 6% und betrug 1,04 Millionen Tonnen. Flugpetrol zur Betankung im internationalen Flugverkehr bleibt mit knapp 61% das wichtigste Exportgut (→ Tabelle 10).

Der Exportwert sämtlicher Fertigprodukte erreichte 0,53 Milliarden Franken (-60,8%). Im Mittel kosteten die Exporte pro Tonne CHF 512.97.

Gasöl

Gasöle sind Mitteldestillate, sie umfassen Heizöl Extra-Leicht und Diesel.

Erdöl in der Schweiz

Produkte, Technik und Umwelt

Einige neue Treibstoffnormen wurden veröffentlicht. Die regulatorischen Änderungen betreffen unter anderem die Störfallvorsorge. Die Kooperationsvereinbarung Grosstanklager wurde erweitert, dieser Zusammenschluss umfasst mittlerweile zwei Drittel der Schweizer Tanklagerkubaturen.

ADR

Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse. In der Schweiz wird die Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse in der entsprechenden Verordnung (SDR) geregelt.

Normierung

Eine Übersicht zu ausgewählten Normen für Mineralölprodukte gibt die Tabelle auf Seite 29.

Gerätebenzin

Im Juli 2015 wurde die umfassend überarbeitete Schweizer Norm «Qualitätsrichtlinien für Gerätebenzine» SN 181163 veröffentlicht. Wichtige Änderungen betreffen den Schwefelgehalt sowie den Zweitaktölgehalt im Gemisch. Zudem wurden mit Sulfat-, Bor- und Phosphorgehalt neue Parameter eingeführt.

Biodiesel B20 und B30

Im Oktober wurde die europäische Norm «Dieselkraftstoffmischungen mit hohem FAME-Anteil (B20 und B30)» verabschiedet. Diese FAME-haltigen Treibstoffe sind ausschliesslich zum Einsatz in geschlossenen Flotten vorgesehen.

Paraffinischer Diesel

Kurz vor der Endabstimmung stand gegen Schluss des Jahres die europäische Norm EN 15940 «Paraffinischer Dieselkraftstoff aus Synthese oder Hydrierungsverfahren». Es handelt sich um kohlenwasserstoffhaltige Treibstoffe, die beispielsweise aus pflanzlichen Altölen oder tierischen Fetten hergestellt werden.

Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse

Das ADR 2015 trat am 1. Januar 2015 in Kraft. Zeitgleich wurde auch die aktualisierte Checkliste

Gefahrguttransporte bereitgestellt. Das von der Erdöl-Vereinigung gemeinsam mit Swissoil und der Astag veröffentlichte Dokument dient als Grundlage für Stichprobenkontrollen auf Tanklastwagen für Mineralölprodukte.

Ebenso wurde das «Merkblatt für die an Mineralöltransporten aus Tanklagern beteiligten Personen und für die mit dem Vollzug der Gefahrgutvorschriften beauftragten Personen» angepasst und neu aufgelegt. Dieses Merkblatt trägt zur Klärung der Rollen und Verantwortlichkeiten gemäss ADR und SDR bei und soll sowohl Firmen als auch Vollzugsorgane für dieses Thema sensibilisieren.

Störfallvorsorge

Per 1. Juni 2015 wurde die revidierte Störfallverordnung (StFV) in Kraft gesetzt. Wichtige Änderungen betreffen die Anpassung an das globale Chemikalienklassifizierungssystem, was zur Folge hat, dass neu weniger Betriebe der StFV unterliegen, diese jedoch gezielter kontrolliert werden sollen. In diesem Kontext wurde auch die systematische Durchführung von Sicherheitsmassnahmen überarbeitet und die Ausführung behördlicher Kontrollen präzisiert. Mit den Kontrollen und Massnahmen im Rahmen der Kooperationsvereinbarung Grosstanklager für Mineralölprodukte werden die neuen Anforderungen bereits grösstenteils abgedeckt (siehe nächstes Kapitel).

FAME

Mehr dazu → S. 38

Aktuell werden die Ausführungsbestimmungen zur StfV an diese und bereits weiter zurückliegende Neuerungen angepasst. Die Erdöl-Vereinigung beteiligt sich in verschiedenen Arbeitsgruppen an diesen Arbeiten.

Kooperationsvereinbarung Grosstanklager

Im Frühjahr 2015 unterzeichnete der Kanton Basel-Landschaft auch für den Bereich Störfallvorsorge die Kooperationsvereinbarung Grosstanklager, welcher er bereits 2010 in den Bereichen Gewässerschutz und Luftreinhaltung beigetreten war. Der Zusammenschluss der Partnerkantone Aargau, Bern, Basel-Landschaft, Genf, Graubünden, Luzern, Sankt Gallen, Schaffhausen, Tessin und Zürich umfasst bereits zwei Drittel der Schweizer Tanklagerkapazitäten und gewährleistet eine harmonisierte Beurteilung dieser Anlagen.

Im Rahmen der Kooperationsvereinbarung übertragen die Kantone ausgewählte Aufgaben der Vollzugskontrolle in den Bereichen Gewässerschutz, Luftreinhaltung und Störfallvorsorge an die Mineralölbranche, vertreten durch Carbur und die Erdöl-Vereinigung. Mit der Ausführung der Arbeiten beauftragte die Branche die Fachstelle Grosstanklager der Eco Swiss. Ein Leitungsgremium aus Vertretern der Kantone, des Bundes und der Branche begleitet und beaufsichtigt die Kooperationsvereinbarung.

Übersicht zu ausgewählten Treib- und Brennstoffnormen

Treibstoff	Norm/Standard ^a
Benzin	SN EN 228 Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge – unverbleite Ottokraftstoffe – Anforderungen und Prüfverfahren Extrakt aus der Norm SN EN 228
Dieselloil	SN EN 590 Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge – Dieseldieselkraftstoff – Anforderungen und Prüfverfahren Extrakt aus der Norm SN EN 590
Paraffinischer Diesel	EN 15940 Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge – paraffinischer Dieseldieselkraftstoff aus Synthese oder Hydrierungsverfahren – Anforderungen und Prüfverfahren
Ethanol	SN EN 15376 Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge – Ethanol zur Verwendung als Blendkomponente in Ottokraftstoff – Anforderungen und Prüfverfahren
Ethanol (E85)	CEN/TS 15293 Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge – Ethandieselkraftstoff (E85) für Kraftfahrzeuge – Anforderungen und Prüfverfahren
Fettsäuremethylester (FAME) als Biodiesel	SN EN 14214 Flüssige Mineralölerzeugnisse – Fettsäuremethylester (FAME) zur Verwendung in Dieselmotoren und als Heizöl – Anforderungen und Prüfverfahren
Diesel mit höheren FAME-Anteilen	EN 16709 Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge – Dieseldieselkraftstoffmischungen mit hohem FAME-Anteil (B20 und B30) – Anforderungen und Prüfverfahren
Flugpetrol (Jet A-1)	AFQRJOS Aviation Fuel Quality Requirements for Jointly Operated Systems: Jet A-1 ^b (basiert auf dem British Ministry of Defense Standard DEF STAN 91-91 und dem ASTM Standard Specification D 1655)
Flugbenzin (AVGAS)	British Ministry of Defense Standard DEF STAN 91-90 Gasoline Aviation: Grades 80/87, 100/130 and 100/130 LL ^c
Gerätebenzin	SN 181163 Mineralölprodukte – Qualitätsrichtlinien für Gerätebenzine
Flüssiggas (LPG)	SN EN 589 Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge – Flüssiggas – Anforderungen und Prüfverfahren
Heizöl Extra-Leicht (Qualitäten: Euro und Ökoheizöl schwefelarm)	SN 181160 Mineralölprodukte – Qualitätsrichtlinien für Heizöle – Kennzeichnung
Heizöl Schwer	

Erdöl international

Tiefster Rohölpreis seit zehn Jahren

Auch 2015 war der globale Erdölmarkt von einem Überangebot geprägt. Auf der Angebotsseite behaupteten sich die USA als Spitzenförderer, und die Opec konnte sich wiederum nicht zu einer Drosselung der Fördermenge durchringen. Die wirtschaftliche Abkühlung Chinas führte zu einer geringeren Nachfrage.

Markt

Im Jahresdurchschnitt wurde ein Fass der Sorte Brent mit 52,36 US-Dollar gehandelt. Zu Jahresbeginn lag der Preis bei 46,76 US-Dollar. Bis zum Spätsommer erholte sich der Ölpreis, danach setzte sich der Preissturz aus dem Vorjahr fort. Am letzten Handelstag lag der Brent bei 36,61 US-Dollar. Die Bodenbildung war Ende Dezember allerdings noch nicht erreicht.

Ursächlich für den Angebotsüberschuss auf dem Ölmarkt war das rasante Wachstum der Schieferöl- und Schiefergasförderung in den USA. Im April 2015 erreichte die Förderung in den USA mit 9,5 Millionen Fass pro Tag sogar einen neuen Rekordwert. Unter der Führung Saudi-Arabiens versuchte die Opec ihrerseits mit einem Festhalten an der Förderquote, dem neuen Konkurrenten entgegenzutreten. Das Halten der eigenen Marktanteile um jeden Preis stand im Vordergrund. So verzichtete die Opec an ihrem Treffen im Dezember zum zweiten Mal in Folge auf eine Drosselung der Fördermenge. Im Gegensatz zu den 1980er-Jahren verabschiedete sich die Opec somit von ihrer traditionellen Rolle als Ausgleichsproduzentin. Dieser Paradigmenwechsel auf dem Ölmarkt kann als Indiz für die schwindende Macht der Opec interpretiert werden: Der Preis wird wieder auf dem Markt gefunden.

Russland geriet unter anderem auch wegen des tiefen Ölpreises in eine Rezession und versuchte, dem Preiszerfall mit einem Plus bei der Produktion entgegenzutreten. Die aggressive Förderpolitik Riads richtete sich aber auch gegen den Iran. Für den Wiederaufbau seiner Ölindustrie ist der Iran auf Devisen und ausländische Investoren angewiesen. Ein niedriger Ölpreis steht diesen Bestrebungen im Weg. Nicht erstaunlich, dass sich angesichts der rasant gefallen Ölpreise im vergangenen Jahr innerhalb der Opec Widerstand regte: Die meisten Staaten – auch Saudi-Arabien – sind zur Deckung ihres Budgets auf einen höheren Ölpreis angewiesen. Venezuela stand im Berichtsjahr bereits kurz vor dem Staatsbankrott.

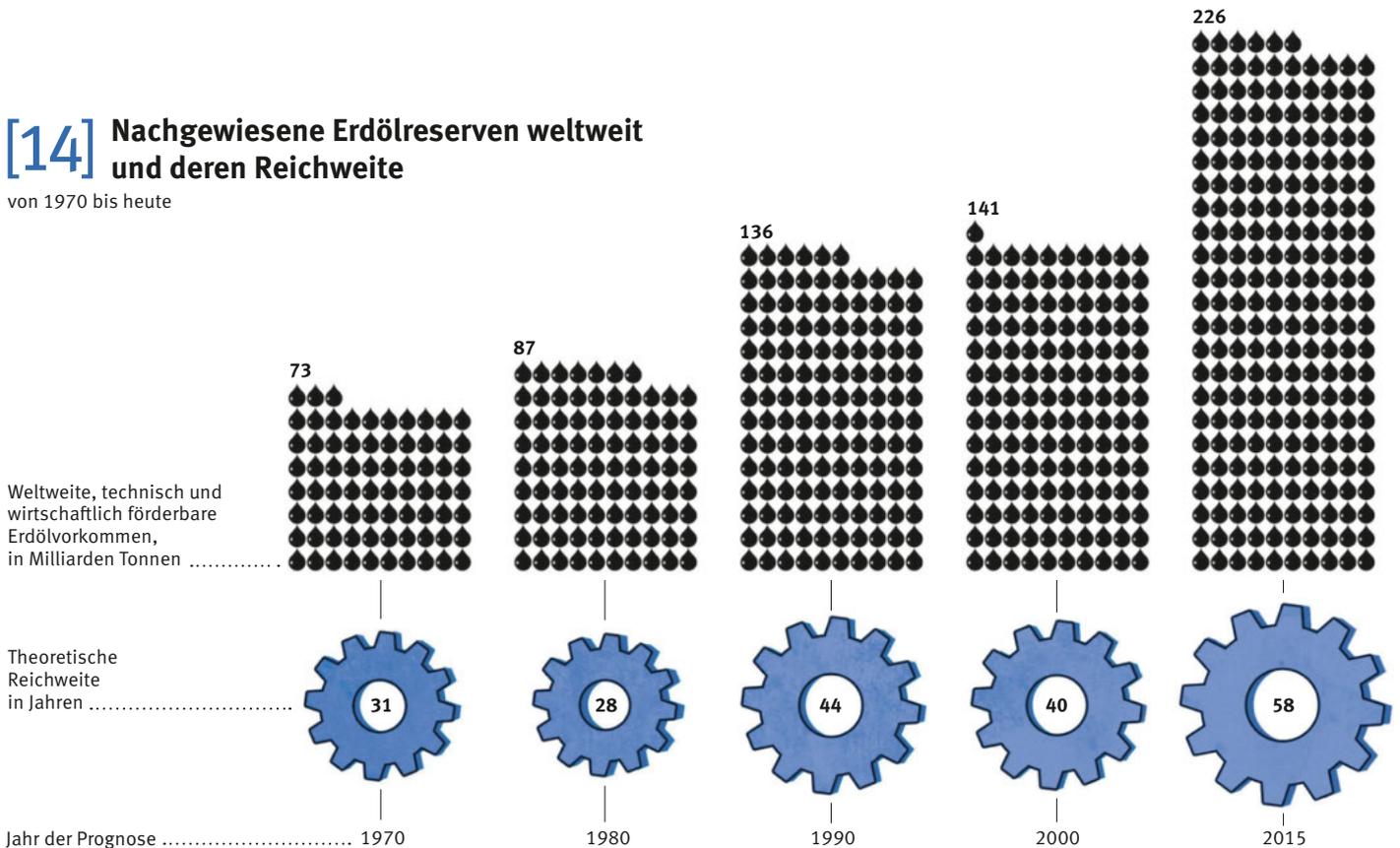
Die globale Überproduktion hatte im Berichtsjahr gleichermassen Auswirkungen auf die sich am internationalen Markt orientierende Referenzölsorte Brent und die amerikanische Rohölsorte WTI. Die generelle Angleichung der Preisentwicklung setzte sich fort. Im Jahresmittel lag der Spread unter 4 US-Dollar und gegen Jahresende gar unter 1 US-Dollar. Aufgrund des weiterhin wachsenden Angebots in den USA und der hohen Lagerbestände in Cushing wurde der WTI 2015 stets billiger gehandelt als der Brent.

Wachstum der Schieferöl- und Schiefergasförderung (Fracking)
Mehr dazu → S. 38

Cushing
(Oklahoma) ist einer der wichtigsten Umschlagplätze für Rohöl auf dem Weg von der amerikanischen Golfküste zum Verbraucher. Das grösste Lager der USA stiess 2015 als Folge der wiederum gesteigerten Förderung an seine Kapazitätsgrenzen.

[14] Nachgewiesene Erdölreserven weltweit und deren Reichweite

von 1970 bis heute



Quelle: Oil & Gas Journal, Dezember 2015

Die Nachfrageseite war auch 2015 von einer schwächelnden Weltkonjunktur geprägt. China importierte zwar von allen Ländern wiederum am meisten Erdöl, allerdings führten enttäuschende Konjunkturdaten aus China zu einer wiederholten Korrektur der globalen Absatzprognosen. Das momentan zögerliche Wachstum der globalen Ölnachfrage und die entspannte Angebotsituation sprechen mittelfristig für eine Phase relativ tiefer Ölpreise.

Erdölreserven

Die weltweit nachgewiesenen **Erdölreserven** haben in den letzten zehn Jahren um rund 28% zugenommen (→ Grafik 14). Dies führte auch zu einer Neueinschätzung der theoretischen Reichweite auf 58 Jahre – trotz stark angestiegenem Verbrauch in der letzten Dekade. Von einem Ende des Ölzeitalters auf der Angebotsseite kann also nicht die Rede sein. Einerseits werden weiterhin neue Vorkommen entdeckt, und

andererseits werden dank neuen Technologien **Ressourcen** wirtschaftlich erschließbar gemacht. Rund 73% der weltweit nachgewiesenen

Erdölressourcen.
Mehr dazu → S. 38

Trotz massivem Preissturz war die Bodenbildung der Ölpreise Ende 2015 noch nicht erreicht.

Ölreserven liegen in den Opec-Staaten, Venezuela ist mit 40,9 Milliarden Tonnen Erdöl das erdölreichste Land. Die riesigen Schwerstölvorkommen im Orinoco-Gürtel sind für diese Spitzenreiterposition verantwortlich.

Erdölreserven.
Mehr dazu → S. 38

Förderung¹

Im Jahr 2015 wurden weltweit rund 3,9 Milliarden Tonnen Erdöl gefördert, was gegenüber dem Vorjahr einer leichten Zunahme entspricht. Die Rohölförderung in Nordamerika nahm mit 7,7% weniger stark zu als 2014. Im Kampf um Marktanteile baute die Opec ihre Fördermenge um 3,2% aus. Die iranische Produktion konnte sich im Vorfeld der Aufhebung der internationalen Sanktionen weiter erholen (+ 1,4%).

¹ Oil & Gas Journal, Dezember 2015

Aufgrund des tiefen Rohölpreises fuhren die internationalen Ölkonzerne im Berichtsjahr fort, ihre Investitionen für Förderprojekte zusammenzustreichen. Rigorose Kürzungen bergen die Gefahr von zukünftigen Produktionsengpässen.

Das momentan zögerliche Wachstum der globalen Ölnachfrage und die entspannte Angebotssituation sprechen mittelfristig für eine Phase relativ tiefer Ölpreise.

Raffination¹

Die Raffineriekapazität lag 2015 bei 4454 Millionen Tonnen Rohöl, was gegenüber dem Vorjahr einen Anstieg von 75 Millionen bedeutet. Nach zwei rückläufigen Jahren wurde der Rekordwert aus dem Jahr 2012 übertroffen. Im letzten Jahr wird die Zahl der Raffinerien mit 634 (-9) angegeben.

Aufgrund des tiefen Rohölpreises fuhren die internationalen Ölkonzerne im Berichtsjahr fort, ihre Investitionen für Förderprojekte zusammenzustreichen.

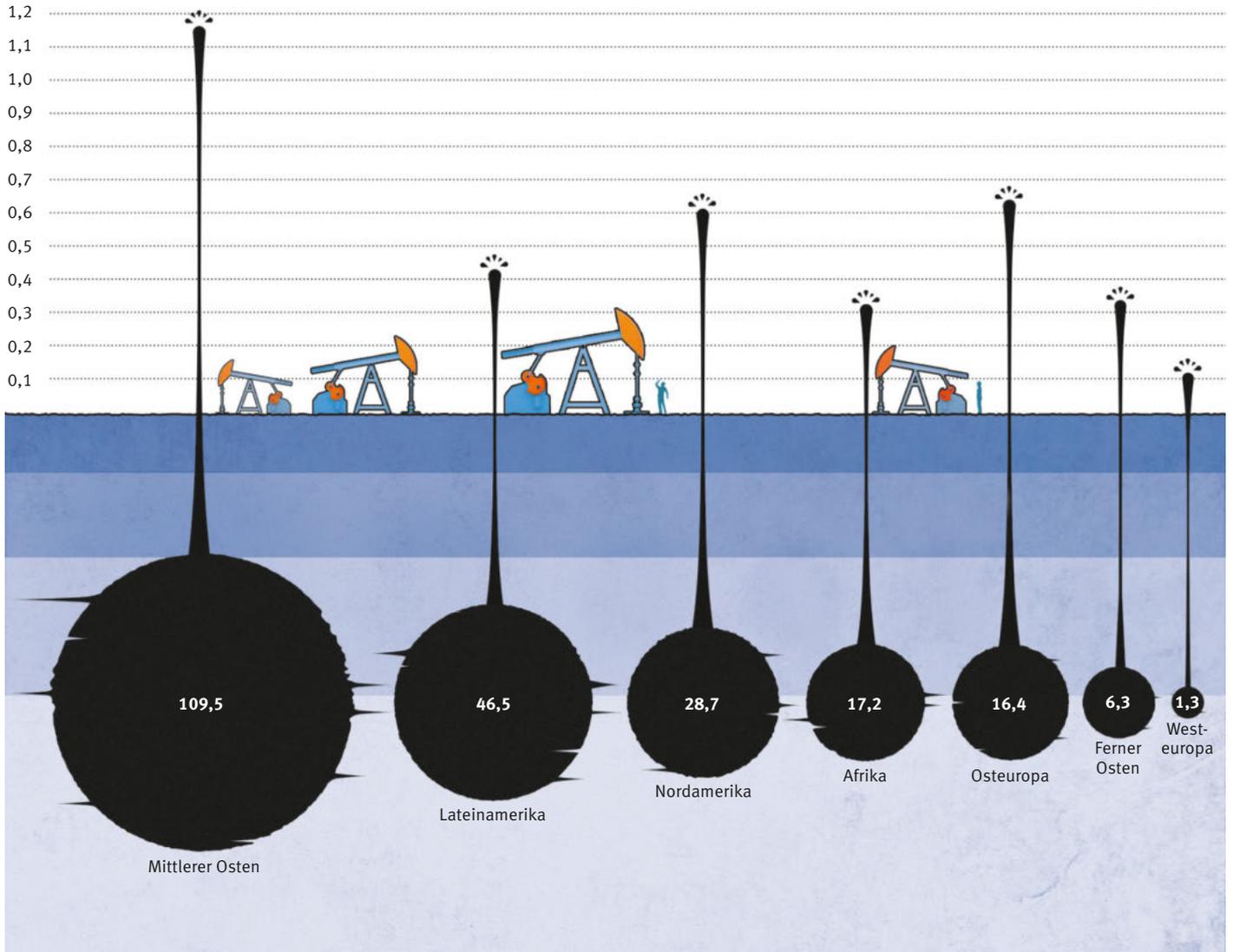
Der tiefe Rohölpreis brachte den meisten Raffinerien 2015 zwar einen Wettbewerbsvorteil, allerdings führten die gestiegenen Umwelanforderungen und die sinkenden Preise für Mineralölprodukte dazu, dass sich viele Betreiber auf Verbesserungen der bestehenden Kapazitäten und nicht auf die Suche nach einem Ausbau konzentrierten. Angesichts der steigenden Produktvorräte und der schwächelnden globalen Nachfrage setzte sich die Konsolidierungsphase der Branche 2015 fort.

Die globale Verteilung der Raffineriekapazitäten unterscheidet sich von der Verteilung der Erdölreserven, so hat etwa Deutschland mehr Raffineriekapazitäten als die meisten Opec-Staaten. Spitzenreiter sind die USA, sie wiesen 2015 in ihren 121 Raffinerien eine Verarbeitungskapazität von 889 Millionen Tonnen Rohöl aus. Aufgrund des «Schieferölbooms» wurden die Kapazitäten weiter ausgebaut. Die Raffinerien in der Golfregion, welche auf die Verarbeitung der schweren venezolanischen und mexikanischen Rohöle ausgerichtet sind, werden jetzt vermehrt mit leichtem schwefelarmem Schieferöl aus dem Inland bedient. Mit einer Kapazität von 413 Millionen Tonnen Rohöl war China 2015 der zweitgrößte Ölverarbeiter der Welt. China baut seine Kapazitäten stetig aus und entspricht so dem allgemeinen Branchentrend, wonach die Raffination nahe den Absatzmärkten erfolgen soll. Einige dieser neuen Raffinerien sind so konzipiert, dass sie sowohl leichte als auch schwere Erdölqualitäten verarbeiten können, was China zu einem starken regionalen Konkurrenten macht.

¹ Oil & Gas Journal, Dezember 2015

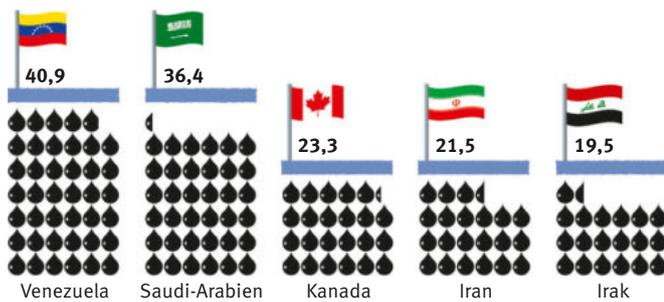
[15] Wo die weltweiten Erdölreserven lagern und wo wie viel gefördert wird

Rohölförderung und Erdölreserven 2015, in Milliarden Tonnen



[16] Die fünf erdölreichsten Länder 2015

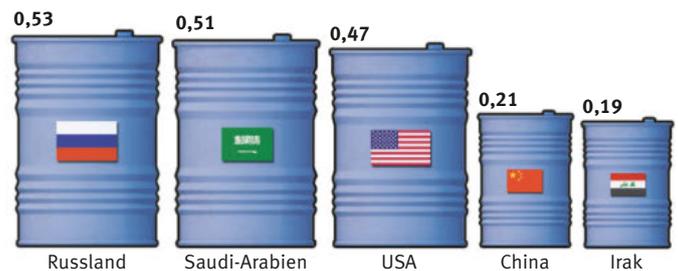
Erdölreserven 2015, in Milliarden Tonnen



Quelle: Oil & Gas Journal, Dezember 2015 (15, 16, 17)

[17] In diesen Ländern wurde 2015 am meisten Erdöl gefördert

Erdölförderung 2015, in Milliarden Tonnen



Mitglieder, Vorstand und Geschäftsstelle

Mitgliederversammlung

Die Mitgliederversammlung 2015 fand am 26. Juni im Hotel Bellevue Palace in Bern statt. Gastreferent Beat Kappeler erläuterte unter dem Titel «Trotz Frankenkurs: sieben tröstliche Wahrheiten zu den Aussichten der Schweiz» die Erfolgsrezepte der Schweizer Wirtschaft. Im Vergleich zu den Nachbarn war die Schweiz in den vergangenen hundert Jahren wirtschaftlich häufig besser unterwegs. Er mahnte allerdings zur Vorsicht mit dem Schluss: «Solidität ist vorhanden, aber die Schweiz ist da und dort auf gefährlichen Pfaden.»

Vorstandsmutationen

Anlässlich der Mitgliederversammlung hat sich Herr Stefan Feer als Vertreter der Agrola aus dem Vorstand zurückgezogen.

Sitzungen des Vorstands und der Arbeitsgruppen

Im Berichtsjahr fanden sechs Vorstandssitzungen statt. Jeweils zwei Sitzungen führten die Technische Kommission, die Arbeitsgruppe Tankstellen, die Arbeitsgruppe elektronischer Zahlungsverkehr und die Kommission des Forschungsfonds der EV durch.

Journalistenreise

Erstmals nach einer mehrjährigen Pause hat die EV wieder eine Journalistenreise zum Thema «Versorgungssicherheit bei Mineralölprodukten» angeboten. Rund ein Dutzend Journalisten vorwiegend aus der Romandie besuchten am 8. Juli 2015 die Anlagen der Sappro SA und der Saraco SA in Genf sowie die Tanklager Uhafen AG in Muttenz.

movi-mento.ch

Im Rahmen des Launch-Events von «co2tieferlegen», einer Kampagne von EnergieSchweiz, hat movi-mento.ch am 4. und 5. September 2015 in der grossen Halle des Zürcher Hauptbahnhofs seine ersten Aktivitäten durchgeführt. Mit dieser neuen Informationsplattform nimmt die Mineralölbranche ihre Verantwortung wahr, sich am gesellschaftlichen Diskurs über die Mobilität der Zukunft zu beteiligen.

Branchentag

EV und Carburia führten am 21. Oktober 2015 in Zürich ein ganztägiges Symposium durch, mit dem Ziel, die Entwicklungen im Bereich der Biotreibstoffe und ihre Bedeutung für die Mineralölbranche zu erörtern. Vor den zahlreich erschienenen Teilnehmenden referierten ausgewiesene Fachleute zu den Themen Mineralölsteuer, Umweltverträglichkeit, CO₂-Kompensation sowie zu praktischen Aspekten der Biotreibstoffe im Tanklager und auf der Tankstelle.

Publikationen

Das Magazin «Petrosphäre» mit aktuellen Informationen rund um das Thema Erdöl erschien 2015 viermal in den Sprachen Deutsch, Französisch und Italienisch. Die Gesamtauflage betrug pro Ausgabe rund 53 000 Exemplare.

Das Lehrmittel «Erdöl Wissen» wurde im Berichtsjahr neu überarbeitet. Neun einzelne Lernhefte informieren mit verständlichen Texten und illustrativen Grafiken rund um das Thema Erdöl. Aufgrund der laufenden politischen Diskussion ist Heft 9 neu der schweizerischen Energiepolitik gewidmet.

Informationsstelle Heizöl

Für die Arbeit des Aussendienstes standen 2015 drei Informationsflyer zu verschiedenen aktuellen Themen zur Verfügung. Zudem wurden Broschüren mit vertiefenden Informationen zu fünf Themen produziert, wobei der Schwerpunkt auf die Beratung zu den Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich (MuKE 2014) gelegt wurde. Die Broschüre Infoil erschien zweimal in einer Auflage von je 100 000 Exemplaren. Die Mitarbeitenden des Aussendienstes führten in verschiedenen Landesgegenden Informationsveranstaltungen zu den MuKE durch und betreuten die Messestände «Heizen mit Öl» an der «Habitat & Jardin» in Lausanne, an der «Bauen und Wohnen» in Luzern und Wettingen, an der «Bauen und Modernisieren» in Zürich sowie an der Olma in St. Gallen. Ferner wurde die im Jahr 2014 begonnene TV-Kampagne fortgeführt und wurden in der Presse Publi-reportagen zu drei verschiedenen Themen geschaltet.

Jugendschutz und Ladenöffnungszeiten

Im Jahr 2015 wurden erneut Kurse für das Personal und die Leitenden von Tankstellenshops durchgeführt mit dem Ziel, den illegalen Verkauf von Tabak und Alkohol an Minderjährige zu unterbinden. Parallel wurden wie in den Jahren zuvor Testkäufe veranlasst, die insgesamt stabile Resultate auf gutem Niveau zutage brachten. Im Vergleich zu anderen Branchen setzen die Tankstellenshops die Massnahmen zum Schutz der Jugendlichen in vorbildlicher Weise um.

Auch im Laufe des Jahres 2015 haben einzelne Kantone restriktive Definitionen für Hauptverkehrswege vorgelegt, was die Ladenöffnungszeiten der betroffenen Tankstellenshops infrage stellte. Gemeinsam mit dem Verband der Tankstellenshop-Betreiber der Schweiz (VTSS) vertrat die EV jeweils die Position der Branche bei den zuständigen Behörden und setzte sich für die Beibehaltung liberaler Öffnungszeiten ein.

Stellungnahmen

Die Geschäftsstelle hat im Jahr 2015 zu insgesamt zehn politischen und technischen Vorlagen eine offizielle Stellungnahme eingereicht:

- Trassenpreisrevision 2017 – Änderung der Eisenbahn-Netzzugangsverordnung (NZV)
- Revision der Gewässerschutzverordnung (GSchV) 2015
- Konzept Marktüberwachung von Gefahrgutumschliessungen
- 2. Etappe der Revision des Raumplanungsgesetzes (RPG)
- Entwurf einer Verfassungsbestimmung für ein Klima- und Energielenkungssystem (KELS)
- Umsetzung Pa. Iv. UREK-N 09.499 «Agro-treibstoffe. Indirekte Auswirkungen berücksichtigen»
- Konzeptbericht Mobility Pricing des UVEK
- Organisation der Bahninfrastruktur (OBI)
- Änderung der Verordnung über die Unfallverhütung (VUV)
- Verordnungen zur Gesamtkonzeption des Güterverkehrs in der Fläche

Forschungsfonds der Erdöl-Vereinigung (FEV)

Im Berichtsjahr unterstützte der FEV, gemeinsam mit weiteren Partnern, zehn Projekte, wovon drei abgeschlossen werden konnten: In einem Projekt der Empa-Abteilung für Verbrennungsmotoren wurden in Zusammenarbeit mit der Firma Liebherr Grundlagen für ein universell einsetzbares SCR-DeNOx-Abgasnachbehandlungssystem in Baumaschinen entwickelt. Die Abgasprüfstelle der Berner Fachhochschule (AFHB) befasste sich mit der Untersuchung zur Wirksamkeit von Reinigern für Dieselpartikelfilter, und die Firma combustion and flow solutions GmbH entwickelte ein Computermodell zur Optimierung eines zweistufigen Aufladesystems für Dieselmotoren mit den Partnern sa-charging solutions AG und dem Labor für Aerothermochemie und Verbrennungssysteme (LAV) der ETH Zürich. Ein Projekt des LAV zur Charakterisierung von Kennzahlen neuer Treibstoffe steht kurz vor dem Abschluss.

In den weiteren vom FEV unterstützten Projekten werden folgende Themen bearbeitet: Metall-Nanopartikelbildung bei der Verbrennung von ethanolhaltigen Benzingemischen, Einfluss von Butanol im Benzin auf die Verbrennung und die Emissionen, Toxizität von Benzinabgasen, vollautomatisiertes Robotersystem zur Überprüfung von Böden in Grosstanks, Nutzung der Abgaswärme von Motoren mittels eines Micro-Steam-Dampfexpanders sowie ein hybrides Antriebssystem für ein Passagierschiff.

Lehrbetriebsverbund

In dem von der EV angeführten Lehrbetriebsverbund haben sich vier Betriebe der Erdölbranche in der Region Zürich zusammengeschlossen, um die Ausbildung zur Kauffrau/zum Kaufmann EFZ anzubieten. Ende 2015 waren zwei Lernende im 3. und einer im 1. Lehrjahr angestellt. Im Oktober 2015 hat die EV in Magglingen BE einen zweitägigen Branchenfachkurs für die Lernenden des zweiten und des dritten Lehrjahres durchgeführt und in diesem Rahmen die Raffinerie Cressier besucht.

Mitarbeitende auf der Geschäftsstelle und im Aussendienst per 1. Mai 2016

Ueli Bamert
Tülay Ergin
Beat Gasser
Dr. Armin Heitzer
Samira Ilg
Paul-André Kilchenmann
Katharina Reichner
Francesca Romano
Markus Sager
Denis Scorzo (Lernender)
Moreno Steiger
Martin Stucky

Mitgliederbestand am 1. Januar 2016

27 Firmen

Verzeichnis der Mitgliederfirmen

A. H. Meyer & Cie. AG, Badenerstrasse 329, Postfach 120, 8040 Zürich, Tel. 044 498 15 15, www.ahmeyer.ch
Agrola AG, Theaterstrasse 15a, Postfach 344, 8401 Winterthur, Tel. 058 433 80 00, www.agrola.ch
Air Total (Suisse) SA, ch. des Coquelicots 16, case postale 410, 1214 Vernier, Tel. 022 306 66 80, www.totalsuisse.ch
Benoil SA, via Cercera, casella postale 8, 6862 Rancate, Tel. 091 640 02 00, www.benoil.ch
BP Europa SE, Hamburg, Zweigniederlassung BP (Switzerland) Zug, Baarerstrasse 139, Postfach, 6302 Zug, Tel. 058 456 91 11, www.bpswitzerland.ch
Cica SA, Hiltalingerstrasse 71, Postfach 168, 4019 Basel, Tel. 061 638 85 00, www.cica.ch
City Carburol SA, Postfach 166, 6802 Rivera, Tel. 091 935 93 63, www.citycarburol.ch
Coop Mineraloel AG, Hegenheimerstrasse 65, Postfach, 4123 Allschwil, Tel. 061 485 41 41, www.coop-mineraloel.ch
ECSA Energy SA, via Luigi Favre 16, 6828 Balerna, Tel. 091 695 88 00, www.ecsa.ch
Eduard Waldburger AG, Teufener Strasse 176, Postfach 2244, 9001 St. Gallen, Tel. 071 274 30 83, www.waldburger-oel.ch
Eni Suisse SA, av. de Gratta-Paille 1, 1018 Lausanne, Tel. 021 644 31 11, www.enisuisse.ch
Fritz Meyer AG, Sevogelstrasse 26, 4052 Basel, Tel. 061 317 86 86, www.fmag.ch
Halter AG Wil, St. Galler Strasse 75, Postfach 638, 9501 Wil, Tel. 071 913 33 33, www.halter-energie.ch
Lang Energie AG, Seestrasse 13, 8280 Kreuzlingen, Tel. 071 677 12 12, www.langenergie.ch
Migrol AG, Badenerstrasse 569, Postfach, 8048 Zürich, Tel. 044 495 11 11, www.migrol.ch
Oel-Pool AG, Spittelweg 1, 5034 Suhr, Tel. 062 836 85 25, www.oel-pool.com
Oléoduc du Rhône SA, c/o Eni Suisse SA, av. de Gratta-Paille 1, 1018 Lausanne, Tel. 021 644 31 11, www.enisuisse.ch
Osterwalder St. Gallen AG, Oberstrasse 141, Postfach 270, 9013 St. Gallen, Tel. 071 272 27 27, www.osterwalder.ch/sg
Osterwalder Zürich AG, Neubrunnenstrasse 40, Postfach 635, 8052 Zürich, Tel. 044 307 88 88, www.osterwalder.ch/zh
Rhytank AG, Hafenstrasse 87–89, 4127 Birsfelden, Tel. 061 319 29 29, www.rhytank.ch
Sappro SA, route de Vernier 143, 1219 Châtelaine, Tel. 022 979 05 50, www.sappro.ch
Schätzle AG, Landenbergstrasse 35, Postfach 4539, 6002 Luzern, Tel. 041 368 60 00, www.schaetzle.ch
Shell (Switzerland) AG, Baarerstrasse, 6340 Baar, Tel. 041 769 44 44, www.shell.ch
Socar Energy Switzerland GmbH, Nüscherstrasse 24, 8001 Zürich, Tel. 044 214 41 11, www.socarenergy.ch
Suter, Joerin AG Heizöl & Kohlen, Talstrasse 45, 4144 Arlesheim, Tel. 061 705 15 15, www.suter-joerin.ch
Tamoil (Suisse) SA, route de Pré-Bois 29, case postale 816, 1215 Genève 15 Aéroport, Tel. 022 791 83 11, www.tamoil.ch
Varo Energy Marketing AG, Riedstrasse 8, 6330 Cham, Tel. 041 747 23 00, www.varoenergy.com

Verzeichnis der Mitglieder des Vorstandes am 1. Januar 2016

Präsident: **Dr. Rolf Hartl**
 Vizepräsident: **Daniel Hofer**, Direktor, Migrol AG, Zürich
Edgar Bachmann, CEO, Socar Energy Switzerland GmbH, Zürich
Lorenz Burkart, Country Chair, Shell (Switzerland) AG, Baar
Constantin Cronenberg, CEO, BP (Switzerland), Zug
Roland Ellenbroek, Delegierter des Verwaltungsrates Lang Energie AG, Kreuzlingen
Alexander Streitzig (Beisitzer), Vorsitzender der Geschäftsleitung, Agrola AG, Winterthur
Andres Flütsch, Mitglied des Verwaltungsrates, Varo Energy Marketing AG, Zug
Jürg Hornisberger, Direktor, Tamoil (Suisse) SA, Genf
Roger Oser, Vorsitzender der Geschäftsleitung, Coop Mineraloel AG, Allschwil
Dr. Mario Silla, Delegierter des Verwaltungsrates, Eni Suisse SA, Lausanne
Ramon Werner, CEO Oel-Pool AG, Suhr

Geschäftsführung

Dr. Roland Bilanz

Revisionsstelle

PricewaterhouseCoopers AG, Birchstrasse 160, 8050 Zürich

Adresse

Erdöl-Vereinigung, Spitalgasse 5, 8001 Zürich
 Tel. 044 218 50 10, Fax 044 218 50 11, www.erdoel.ch

Glossar

Biotreibstoffe Flüssige oder gasförmige Treibstoffe, die aus Biomasse hergestellt werden. In der Europäischen Union besteht eine Beimischungspflicht für Biotreibstoffe zu Benzin und Dieselöl. In der Schweiz werden Biotreibstoffe nur gefördert, d.h. von der Mineralölsteuer befreit, wenn sie strenge ökologische und soziale Mindestanforderungen erfüllen. Je nachdem, welche Rohstoffe und Verfahren zu ihrer Herstellung verwendet werden, fallen die Öko- und CO₂-Bilanzen teilweise durchgezogen aus.

CO₂-Gesetz Mit diesem Gesetz sollen die Treibhausgasemissionen, insbesondere die CO₂-Emissionen, die auf die energetische Nutzung fossiler Energieträger (Brenn- und Treibstoffe) zurückzuführen sind, vermindert werden mit dem Ziel, einen Beitrag zu leisten, den globalen Temperaturanstieg auf weniger als 2 °C zu beschränken (Quelle: www.bafu.admin.ch).

Der Bundesrat will bis 2030 die Treibhausgasemissionen gegenüber 1990 um 50% senken, mindestens 30% durch inländische Massnahmen. Die übrigen 20% können über Projekte im Ausland herbeigeführt werden.

Die politische Umsetzung erfolgt im Rahmen der geplanten Revision des CO₂-Gesetzes, der entsprechende Entwurf geht im Herbst 2016 in die Vernehmlassung.

Erneuerbare Energien Regenerative Energien, die sich entweder rasch erneuern oder praktisch unendlich zur Verfügung stehen. In der Schweiz ist die Wasserkraft ein traditionsreicher und gewichtiger erneuerbarer Energieträger. Die neuen erneuerbaren Energien Sonne, Holz, Biomasse, Wind, Geothermie und Umgebungswärme haben einen auf tiefem Niveau steigenden Anteil an der Energieversorgung in der Schweiz.

Erdölreserven Nachgewiesene Erdölvorkommen, die mit heutiger Technik und heutigen Rahmenbedingungen wirtschaftlich gefördert werden können.

Erdölressourcen Gesamtheit der weltweiten (bekannten und noch unbekannt) Erdölvorkommen.

FAME Biodiesel, auch FAME (fatty acid methyl ester) genannt. Die Herstellung erfolgt chemisch durch Veresterung von Pflanzenöl oder tierischem Fett mit Methanol, wobei als Hauptprodukt Fettsäuremethylester entsteht und als Nebenprodukt Glycerin (Quellen: www.ebb-eu.org; www.biokraftstoffverband.de).

Fracking Auch Hydraulic Fracturing oder hydraulische Stimulierung genannt, ist eine Bohrmethode zur Erschliessung von Erdöl- und Erdgasvorkommen in schlecht durchlässigen, diese Energieträger enthaltenden Gesteinsformationen. Dabei wird unter hohem Druck Wasser, welches Hilfsstoffe (z.B. Sand, Chemikalien) enthält, in das Bohrloch gepresst, was in den dichten Sandstein-, Schiefer- oder Kohleschichten bestehende Risse vergrössert oder neue erzeugt. Dadurch wird das im Gestein eingeschlossene Erdöl oder Erdgas mobilisiert und kann so gefördert werden. Eine ähnliche Technik wird auch in der Geothermie zur Erhöhung der Permeabilität des Untergrunds eingesetzt.

Heizgradtage Die Heizgradtage werden für die gesamte Schweiz berechnet und ergeben sich aus der Summe der täglichen Abweichungen der mittleren Aussentemperatur von einer Raumtemperatur von 20 °C, und zwar an jenen Tagen, an denen die mittlere Aussentemperatur 12 °C oder weniger beträgt.

Heizöl Extra-Leicht (HEL) Heizöl Extra-Leicht wird in der Schweiz in den Qualitäten «Euro» und «Ökoheizöl schwefelarm» angeboten, welche sich durch unterschiedliche Schwefelanteile von maximal 1000 mg/kg bzw. 50 mg/kg unterscheiden. Gemäss den Normen darf der Stickstoffgehalt im Ökoheizöl schwefelarm den Wert von 100 mg/kg nicht übersteigen.

MuKen Die Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich sind im Wesentlichen energetische Bauvorschriften. Sie umfassen u.a. Massnahmenempfehlungen zur Stärkung der Energieeffizienz im Gebäudebereich.

Die revidierten Vorschriften (MuKen 2014) enthalten tiefgreifende Empfehlungen zur Haustechnik, so sollen zukünftig beim Ersatz von Öl- und Gasheizungen 10% des Wärmebedarfs aus erneuerbarer Energie stammen oder zusätzlich durch Wärmedämmung eingespart werden.

Die MuKen 2014 müssen allerdings in den nächsten Jahren (2018 bis spätestens 2020) erst noch in die jeweilige kantonale Energiegesetzgebung aufgenommen werden.

Nicht energetisch genutzte Erdölprodukte

Diese Erdölprodukte werden nicht für energetische Anwendungen (zur Energieerzeugung) genutzt. Zu diesen nicht energetisch genutzten Erdölprodukten zählen beispielsweise Bitumen, Schmierstoffe, Wachse, Paraffine, Leuchtpetrol, Flüssiggas für chemische Anwendungen sowie Petrolkoks zur Grafitherstellung.

Opec Organisation der erdölexportierenden Länder mit Sitz in Wien. Die Mitgliedstaaten sind für knapp 40% der weltweiten Produktion verantwortlich und verfügen über knapp drei Viertel der weltweiten Erdölreserven.

Raffinerie/Raffination Technisches Verfahren, bei dem der Rohstoff Erdöl in seine Bestandteile zerlegt und zu den verschiedenen Fertigprodukten weiterverarbeitet wird.

Stranded Assets Vermögenswerte, die unter plötzlicher Wertberichtigung oder einer grossen Abwertung leiden. Heute sind damit hauptsächlich die Werte CO₂-intensiver Unternehmen gemeint, die aufgrund sich ändernder politischer Rahmenbedingungen (z.B. Regulierung der CO₂-Emissionen) oder der Förderung erneuerbarer Energien mit zunehmenden unternehmerischen Risiken konfrontiert sind.

Tanktourismus Im Tankstellengeschäft findet in grenznahen Gebieten ein grenzüberschreitender Wettbewerb statt. Ist der Treibstoff in der Schweiz günstiger, so nehmen die Fremdbetankungen von Kunden aus dem Ausland zu. Umgekehrt führt ein höherer Treibstoffpreis in der Schweiz zu einer Zunahme der Betankungen im grenznahen Ausland.

1_Inlandabsatz an Erdölprodukten¹

Produkt	2013	2014	2015	2014/2015
	t	t	t	%
Benzin	2 802 597	2 693 704	2 514 188 ²	-6,7
Flugpetrol	1 571 864	1 582 501	1 636 423	3,4
Dieselöl	2 626 221	2 700 675	2 684 168 ³	-0,6
Subtotal Treibstoffe	7 000 682	6 976 880	6 834 779	-2,0
Heizöl Extra-Leicht	3 911 160	2 729 398	3 164 109 ⁴	15,9
Heizöl Mittel und Schwer	20 564	8 781	6 409	-27,0
Subtotal Heizöle	3 931 724	2 738 179	3 170 518	15,8
Flüssiggase	171 558	167 082	164 532	-1,5
Bitumen	292 885	296 081	290 945	-1,7
Petrolkoks	54 015	61 964	46 759	-24,5
Schmierstoffe	53 472	53 721	51 669	-3,8
Flugbenzin	3 731	3 523	3 309	-6,1
Naphta	6 109	8 530	24 351	185,5
Andere Petrole	2 286	1 899	2 196	15,6
Paraffine und Wachse	3 838	4 476	3 811	-14,9
White Spirit	5 664	5 292	5 049	-4,6
Subtotal übrige Produkte	593 558	602 568	592 621	-1,7
Eigenverbrauch der Raffinerien	252 877	257 531	139 637	-45,8
Total	11 778 841	10 575 158	10 737 555	1,5

¹ Absatz in den steuerrechtlich freien Verkehr (ausser Flugpetrol)

² Davon biogen: 23 607 Tonnen

³ Davon biogen: 39 394 Tonnen

⁴ Davon Ökoheizöl schwefelarm: 1 132 181 Tonnen

Quellen: Carbura, Eidgenössische Zollverwaltung und Verband der Schweizerischen Schmierstoffindustrie

2_Verbrauchsrelevante Faktoren

	2013	2014	2015	2014/2015
				%
BIP real in Mio. CHF ¹ (Referenzjahr 2010)	635 062	647 061	652 947 p	0,9
Mittlere ständige Wohnbevölkerung ² (in 1000)	8 089	8 189	v	-
Gesamtwohnungsbestand ³ (in 1000)	4 235	4 289	v	-
Heizgradtage ⁴	3 471	2 782	3 075	10,5
Verbrauch von Heizöl Extra-Leicht (pro Heizgradtag in Tonnen)	1 097	1 090	988	-9,4
Tankfüllungsgrad Heizöl Extra-Leicht ⁵ (in Prozenten am Jahresende)	55,6	55,5	60,4	8,8
Industrielle Produktion ⁶ (2010 = 100)	107,1	108,6	105,9	-2,5
Motorwagenbestand ⁷	5 005 800	5 084 900	5 175 600	1,8
Flugbewegungen ⁸ (Flughäfen Zürich, Genf; Linien- und Charterflüge)	368 009	375 170	378 658	0,9

p Vorläufige Angaben

v Die Zahl war bei der Drucklegung noch nicht verfügbar.

Quellen:

¹ Staatssekretariat für Wirtschaft (Seco)

^{2/3/6} Bundesamt für Statistik (BFS)

⁴ Bundesamt für Energie (BFE)

⁵ Oil Link AG

⁷ strasseschweiz

⁸ Flughafendirektion Zürich

3_Structur des schweizerischen Erdölabsatzes

	2013	2014	2015
	%	%	%
Benzin	23,8	25,5	23,4
Flugpetrol	13,3	15,0	15,2
Dieselöl	22,3	25,5	25,0
Heizöle aller Sorten	33,4	25,9	29,5
Übrige Produkte	5,0	5,7	5,5
Eigenverbrauch der Raffinerien	2,1	2,4	1,3
Total	100,0	100,0	100,0

Quellen: Carburas, Eidgenössische Zollverwaltung und Verband der Schweizerischen Schmierstoffindustrie

4_Importstatistik

Produkt	2013	2014	2015	2014/2015
	t	t	t	%
Autobenzine	1 403 626	1 246 882	1 643 242	31,8
Andere Benzine	9 072	8 622	9 407	9,1
Flugpetrol	1 568 129	1 554 433	1 600 956	3,0
Dieselöl und Heizöl Extra-Leicht	3 973 656	2 936 095	4 065 400	38,5
Heizöl Mittel und Schwer	24 717	262	297	13,5
Bitumen	293 024	296 294	290 982	-1,8
Petrolkoks	54 230	62 239	46 991	-24,5
Schmierstoffe	68 386	85 901	74 883	-12,8
Flüssiggase	33 587	31 426	85 531	172,2
Übrige Produkte ¹	108 894	121 267	123 141	1,5
Subtotal Fertigprodukte	7 537 322	6 343 422	7 940 830	25,2
Rohöl	4 891 059	4 963 792	2 920 661	-41,2
Total	12 428 380	11 307 214	10 861 491	-3,9

¹ 2015 inklusive 38 484 Tonnen MTBE und 2347 Tonnen Spikes (vorverarbeitetes Einsatzmaterial für Raffinerien)

Quelle: Eidgenössische Zollverwaltung

5_Herkunftsstatistik nach Regionen (Rohöl und Fertigprodukte)¹

	2013		2014		2015	
	t	%	t	%	t	%
EU	7 527 436	60,6	6 331 210	56,0	7 931 316	73,0
Russland	36 880	0,3	36 519	0,3	327	0,0
Übrige Länder Europa	23	0,0	13	0,0	97	0,0
Afrika	3 309 975	26,6	2 863 530	25,3	1 353 737	12,5
Asien/Ozeanien	1 548 404	12,5	1 730 772	15,3	590 733	5,4
Amerika	5 662	0,0	345 170	3,1	985 281	9,1
Übrige Länder	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total	12 428 380	100,0	11 307 214	100,0	10 861 491	100,0

¹ 2015 inklusive 38 484 Tonnen MTBE und 2347 Tonnen Spikes (vorverarbeitetes Einsatzmaterial für Raffinerien)

Quelle: Eidgenössische Zollverwaltung

6_Herkunftsstatistik

	2013		2014		2015	
	t	%	t	%	t	%
Rohöl¹						
Libyen	1 675 978	34,3	1 479 020	29,8	1 757 900	6,0
Nigeria	1 001 389	20,5	1 090 975	22,0	1 144 968	39,2
Ägypten	21 270	0,4	48 269	1,0	32 534	1,1
Algerien	611 263	12,5	245 145	4,9	-	-
Subtotal Afrika	3 309 900	67,7	2 863 409	57,7	1 353 292	46,3
Frankreich	453	0,0	-	-	-	-
Türkei	-	-	-	-	161 322	5,5
Russland	35 477	0,7	36 016	0,7	-	-
Aserbaidshjan	84 421	1,7	434 762	8,8	174 809	6,0
Kasachstan	1 460 807	29,9	976 054	19,7	243 674	8,3
Turkmenistan	-	-	33 599	0,7	-	-
Irak	-	-	283 262	5,7	7 808	0,3
USA ²	-	-	-	-	355 069	12,2
Mexiko	-	-	213 297	4,3	511 472	17,5
Brasilien	-	-	123 394	2,5	113 216	3,9
Total Rohöl	4 891 059	100,0	4 963 792	100	2 920 661	100
Fertigprodukte³						
Deutschland	3 657 831	48,5	3 255 398	51,3	4 059 332	51,1
Frankreich	845 428	11,2	773 554	12,2	973 509	12,3
Italien	949 853	12,6	815 017	12,8	915 061	11,5
Niederlande	1 114 665	14,8	768 193	12,1	812 380	10,2
Belgien	759 534	10,1	575 046	9,1	921 041	11,6
Übrige EU-Länder	199 670	2,6	144 002	2,3	249 993	3,1
Subtotal EU	7 526 982	99,9	6 331 210	99,9	7 931 316	99,9
Russland	1 403	0,0	503	0,0	327	0,0
Übrige Länder Europa	23	0,0	13	0,0	97	0,0
Afrika	75	0,0	121	0,0	445	0,0
Asien/Ozeanien	3 176	0,0	3 095	0,0	3 120	0,0
Amerika	5 662	0,1	8 479	0,1	5 524	0,1
Total Fertigprodukte	7 537 321	100,0	6 343 422	100,0	7 940 830	100,0
Gesamttotal	12 428 380		11 307 214		10 861 491	

¹ Erfasst wurde jeweils der Verladeort.

² Hierbei handelt es sich um den Import von Kondensat. Der Export dieses leicht verarbeiteten Rohöls war 2015 gesetzlich zulässig.

³ 2015 inklusive 38 484 Tonnen MTBE und 2347 Tonnen Spikes (vorverarbeitetes Einsatzmaterial für Raffinerien)

Quelle: Eidgenössische Zollverwaltung

7_Herkunftsstatistik der Produkte

	Benzin	Flug- petrol	Gasöl	Heizöl Mittel und Schwer	Bitumen	Petrol- koks	Schmier- stoffe	Flüssig- gase	Übrige Produkte ¹	Total
	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t
	763 807	1 122 469	1 046 720	32	166 147	50 180	33 121	22 149	50 774	3 255 398
Deutschland	967 989	1 172 700	1 607 486	–	160 599	38 635	30 692	35 983	45 249	4 059 332
	33 607	373 193	301 379	1	43 879	–	7 265	933	13 296	773 554
Frankreich	95 201	392 156	414 370	104	58 129	–	6 424	988	6 137	973 509
	312 372	3 852	416 618	228	64 187	–	14 069	2 194	1 496	815 017
Italien	334 151	3 796	509 915	178	55 858	5	7 508	1 674	1 977	915 061
	20 163	46 508	639 787	–	1 365	2	9 192	5 603	45 574	768 193
Niederlande	34 065	29 234	676 069	14	826	26	3 494	12 197	56 454	812 380
	2 611	8 410	529 356	–	17 588	0	9 567	90	7 424	575 046
Belgien	6 702	3 070	846 107	–	9 608	50	12 050	33 527	9 927	921 041
	122 944	1	2 235	–	3 104	7 404	6 689	443	1 182	144 002
Rest-EU	214 542	0	11 056	–	5 937	8 268	6 850	1 147	2 192	249 993
	1 255 504	1 554 433	2 936 094	262	296 270	57 585	79 904	31 412	119 746	6 331 210
Subtotal EU	1 652 649	1 600 956	4 065 003	297	290 957	46 984	67 017	85 516	121 937	7 931 316
	–	–	–	–	25	–	290	–	189	503
Russland	–	–	–	–	–	–	47	–	280	327
Übrige Länder Europa	–	–	–	–	–	–	1	0	12	13
	–	–	49	–	24	–	0	0	24	97
	–	–	–	–	–	25	0	–	96	121
Afrika	–	–	348	–	–	–	1	–	96	445
	0	0	1	–	–	117	2 208	14	756	3 095
Asien/Ozeanien	–	–	–	–	–	2	2 710	15	393	3 120
	–	–	–	–	–	4 512	3 498	0	469	8 479
Amerika	–	–	–	–	–	4	5 107	1	412	5 524
	1 255 504	1 554 433	2 936 095	262	296 294	62 239	85 901	31 426	121 267	6 343 422
Total	1 652 649	1 600 956	4 065 400	297	290 982	46 991	74 883	85 531	123 142	7 940 830

2014 grau

2015 schwarz

¹ 2015 inklusive 38 484 Tonnen MTBE und 2347 Tonnen Spikes (vorverarbeitetes Einsatzmaterial für Raffinerien)

Quelle: Eidgenössische Zollverwaltung

8_Importierte Rohöle¹

	Dichte g/cm ³	Schwefel %	Menge t
Afrika	0,397	0,10	1 277 203
Amerika	0,267	0,08	945 804
Asien/Ozeanien	0,165	0,23	552 967
Total 2015	0,828	0,40	2 775 973
Total 2014	0,832	0,29	4 864 086

¹Seit Mitte März 2015 hat die Raffinerie Collombey ihre Produktion eingestellt.

Quellen: Raffinerie Cressier, Oléoduc du Rhône

9_Wert der Ölimporte

	2013 Mio. CHF	2014 Mio. CHF	2015 Mio. CHF	2014/2015 %
Gesamtwert				
Produkte	6 982,4	5 454,5	4 492,8	-17,6
Rohöl	3 798,9	3 543,0	1 183,4	-66,6
Total	10 781,3	8 997,6	5 676,2	-36,9
Wert pro Tonne	CHF/t	CHF/t	CHF/t	%
Produkte	926,4	859,9	565,8	-34,2
Rohöl	776,7	713,8	405,2	-43,2
Total	867,5	795,7	522,6	-34,3

Quelle: Eidgenössische Zollverwaltung

10_Exportstatistik

Produkt	2013	2014	2015
	t	t	t
Benzin	19 791	12 258	5 535
Dieselöl	21 870	19 287	14 178
Flugpetrol ¹	579 476	601 693	628 879
Heizöle aller Sorten	411 116	389 585	341 410
Bitumen	138	214	36
Petrolkoks	215	276	232
Schmierstoffe	22 369	28 632	19 165
Flüssiggase	55 145	38 583	3 404
Übrige Produkte	26 577	13 550	25 328
Total	1 136 699	1 104 078	1 038 168

¹ Betankungen durch ausländische Fluggesellschaften im internationalen Flugverkehr; diese sind auch Bestandteil des Inlandabsatzes (→ Tabelle 1).
Quelle: Eidgenössische Zollverwaltung

11_Einfuhr von Rohöl und Fertigprodukten nach Verkehrsträgern

Verkehrsträger	2013		2014		2015	
	t	%	t	%	t	%
Schifffahrt	3 056 728	24,6	2 113 543	18,7	2 786 031	25,7
Schiene	2 756 234	22,2	2 656 212	23,5	3 362 095	31,0
Strasse	948 263	7,6	870 153	7,7	899 309	8,3
Luftweg	1 296	0,0	855	0,0	451	0,0
Pipeline	5 665 859	45,6	5 666 450	50,1	3 813 606	35,1
Total	12 428 380	100,0	11 307 214	100,0	10 861 491	100,0

Quelle: Eidgenössische Zollverwaltung

12_Verkehrsträgerstatistik nach Ländern¹

Land	Schiene t	Strasse t	Schifffahrt t	Luftweg t	Pipeline Rohöl t	Pipeline Produkte t	Total t
	2 030 922	188 907	1 035 538	32	–	–	3 255 398
Deutschland	2 471 685	186 740	1 400 872	35	–	–	4 059 332
	277	69 820	–	799	–	702 658	773 554
Frankreich	268	79 376	–	395	–	893 470	973 509
	242 978	572 039	–	0	–	–	815 017
Italien	325 922	589 138	–	0	–	–	915 061
	10 469	4 508	753 216	0	–	–	768 193
Niederlande	20 324	4 850	787 205	1	–	–	812 380
	233 032	17 252	324 763	0	–	–	575 046
Belgien	307 426	17 618	595 996	1	–	–	921 041
	132 857	11 130	1	13	–	–	144 002
Übrige EU-Länder	234 010	14 421	1 554	7	–	–	249 993
	2 650 534	863 657	2 113 517	844	0	702 658	6 331 210
Subtotal EU	3 359 636	892 144	2 785 626	439	0	893 470	7 931 316
	56	422	–	–	36 016	–	36 495
Russland	23	305	–	–	–	–	327
	0	38	0	–	–	–	38
Übrige Länder Europa	–	49	49	0	–	–	97
	–	121	–	0	2 863 409	–	2 863 530
Afrika	530	91	348	–	1 352 767	–	1 353 737
	768	2 324	0	3	1 727 676	–	1 730 772
Asien/Ozeanien	1 201	1 917	0	2	587 613	–	590 733
	4 854	3 591	26	8	336 691	–	345 170
Amerika	704	4 803	7	11	979 757	–	985 281
	2 656 212	870 153	2 113 543	855	4 963 792	702 658	11 307 214
Total	3 362 095	899 309	2 786 031	451	2 920 136	893 470	10 861 491

2014 grau

2015 schwarz

¹ Massgebend ist der beim Grenzübergang in die Schweiz benützte Verkehrsträger.

Quelle: Eidgenössische Zollverwaltung

13_Rohrleitungen

Name	Güterart		2013	2014	2015
Oléoduc du Rhône ¹	Rohöl	t	2 122 382	2 288 927	3 220 096
	Total	t	2 122 382	2 288 927	3 220 096
	Durchschnittlicher Stundendurchsatz	t/h	364	350	333
Oléoduc du Jura Neuchâtelois	Rohöl	t	2 689 473	2 575 159	2 455 830
	Spikes	t	34 174	32 594	0
	Total	t	2 723 647	2 607 753	2 455 830
	Durchschnittlicher Stundendurchsatz	t/h	500	599	586
Sapro	Benzin	t	17 747	35 302	91 500
	Flugpetrol	t	346 742	378 393	386 159
	Dieselöl und Heizöl	t	374 152	307 823	411 662
	Total	t	738 642	721 519	889 321
	Durchschnittlicher Stundendurchsatz	t/h	259	274	257

¹ Seit Mitte März 2015 hat die Raffinerie Collombey ihre Produktion eingestellt.

Quellen: Oléoduc du Rhône, Oléoduc du Jura Neuchâtelois, Sapro

14_Einfuhr über die Rheinhäfen

Produkt	2013	2014	2015	2014/2015
	t	t	t	%
Benzine	337 623	257 995	302 750	17,3
Sonstige Treibstoffe	80 035	59 033	33 456	-43,3
Dieselöl und Heizöl	2 552 809	1 748 110	2 427 017	38,8
Schmierstoffe	4 069	3 870	1 000	-74,2
Übrige Erdölprodukte	18 127	332 ¹	19	-94,3
Total	2 992 663	2 069 340	2 764 242	33,6

¹ Inkl. Erdöl

Quelle: Schweizerische Rheinhäfen

15_Öffentlich zugängliche Markentankstellen am 1. Januar 2016

Marke	Tankstellentyp			Art der Tankstelle			Total am 1.1.15	Total am 1.1.16	Davon an Autobahnen	Davon mit Dieselöl-abgabe
	Selbstbedienung, unbemannt	Selbstbedienung, mit Kasse	Bedient	Shop kleiner als 50 m ²	Shop grösser als 50 m ²	Anteil Shoptankstellen am Absatz (%)				
AGROLA	320	110	–	–	110	53	437	430	–	430
AVIA	438	112	54	27	83	38	609	604	5	598
BP	197	157	7	45	115	75	362	361	24	360
CITY	2	24	–	3	21	98	26	26	2	26
COMBUSTIA	32	–	–	–	–	–	31	32	–	32
COOP	8	225	–	1	219	98	226	233	–	233
ENI SUISSE ¹	5	254	–	31	102	80	250	259	9	258
JUBIN	81	24	–	15	9	33	100	105	–	105
MIDLAND	10	–	–	–	–	–	9	10	–	8
MIGROL	166	144	–	34	110	75	311	310 ²	2	305
OELTRANS	13	2	1	2	2	26	16	16	–	16
OIL!	18	5	–	2	3	28	24	23	–	23
POCO	2	–	–	–	–	–	2	2	–	2
RUEDI RÜSSEL ³	310	29	–	7	22	18	350	339	–	335
SHELL	85	99	50	66	83	89	240	234 ⁴	11	234
SIMOND	17	–	–	–	–	–	15	17	–	17
SOCAR	43	105	7	20	90	91	150	155	10	154
SPURT	5	4	9	1	3	30	18	18	–	16
TAMOIL	147	115	–	22	93	72	283	262	2	262
VOEGLIN-MEYER	22	3	–	–	3	29	21	25	–	25
Total	1921	1412	128	276	1068	72	3480⁵	3461	65	3439

¹Vor 2010 AGIP²Davon 62 Tankstellen mit Shell-Logo und -Treibstoffen³Inkl. Miniprix⁴Davon 124 mit migrolino-Shops⁵Am 1. Januar 2015 stand noch nicht bei allen Tankstellen die neue Markenzugehörigkeit fest.

Quelle: EV

16_Tankstellen-Kenndaten

	2013	2014	2015
Gesamtbestand			
davon:	3 547	3 480	3 461
Tankstellen mit Dieselölabgabe	3 495	3 447	3 439
Autobahntankstellen	65	65	65
Unbemannte SB-Tankstellen	1 991	1 961	1 921
SB-Tankstellen mit Kasse	1 397	1 374	1 412
Tankstellen mit Bedienung	159	145	128
Tankstellen mit Shop kleiner als 50 m ²	292	265	276
Tankstellen mit Shop grösser als 50 m ²	1 036	1 032	1 068
Absatz	Mio. l	Mio. l	Mio. l
Pro Tankstelle	1,428	1,437	1,405
Pro Autobahntankstelle	3,394	3,301	3,198
Pro unbemannte SB-Tankstelle	0,642	0,636	0,655
Pro SB-Tankstelle mit Kasse	2,472	2,494	2,337
Pro Tankstelle mit Bedienung	2,092	2,215	2,363
Pro Tankstelle mit Shop kleiner als 50 m ²	1,614	1,585	1,550
Pro Tankstelle mit Shop grösser als 50 m ²	3,073	3,086	2,875

Quelle: EV

17_Anteil der Inlandraffinerien am Inlandabsatz¹

	2013	2014	2015
	%	%	%
Benzin	49,3	52,5	36,7
Flugpetrol	2,3	1,5	2,0
Dieselöl	46,7	54,0	34,3
Total Treibstoffe	37,8	41,5	27,5
Heizöl Extra-Leicht	35,1	41,6	26,7
Heizöl Mittel und Schwer	100,0	100,0	100,0
Total Brennstoffe	42,7	51,2	35,8
Flüssiggase	81,7	81,8	48,1
Bitumen	–	–	–
Total	40,1	44,5	30,1

¹Absatz in den steuerrechtlich freien Verkehr (ausser Flugpetrol)
Quelle: Carburia

18_Ausstoss der Inlandraffinerien für Inlandmarkt und Export

Art der Produkte	2014			2015		
	Inlandmarkt ¹	Export	Total	Inlandmarkt ¹	Export	Total
	t	t	t	t	t	t
Flüssiggase	136 641	37 598	174 239	79 152	3 253	82 405
Naphta	56	14 331	14 387	98	2 006	2 104
Benzin	1 414 002	2 849	1 416 851	922 462	2 919	925 381
Flugpetrol	24 059	9	24 068	33 389	14	33 403
Leuchtpetrol	–	–	–	–	–	–
Dieselöl	1 457 758	20	1 457 778	920 848	16	920 864
Heizöl Extra-Leicht	1 136 220	2 697	1 138 917	843 839	1 233	845 072
Heizöl Mittel	–	–	–	–	–	–
Heizöl Schwer	265 876	119 578	385 454	290 428	55 124	345 552
Bitumen	–	–	–	–	2 238	2 238
Schwefel	8 734	–	8 734	5 737	–	5 737
Benzol	–	27 960	27 960	–	31 250	31 250
Subtotal	4 443 346	205 042	4 648 388	3 095 953	98 053	3 194 006
Eigenverbrauch	257 531	–	257 531	139 637 ²	–	139 637
Total	4 700 877	205 042	4 905 919	3 235 590	98 053	3 333 643

¹Absatz an Inlandlager und Endkonsumenten

²Davon: Raffineriegas 124 517 Tonnen, Heizöl Schwer 15 120 Tonnen

Quelle: Carburia

19_Fiskalerträge¹

	2013	2014	2015
	Mio. CHF	Mio. CHF	Mio. CHF
Mineralölsteuern			
Benzin	1 600,007	1 538,954	1 425,298
Dieselöl	1 348,080	1 391,747	1 355,255
Flugpetrol	38,376	38,655	38,784
Andere ²	1,884	1,959	1,864
Brennstoffe und andere ²	22,667	17,269	18,862
Subtotal Steuereinnahmen	3 011,014	2 988,584	2 840,063
Mineralölsteuerzuschlag Benzine	1 110,602	1 068,169	989,061
Mineralölsteuerzuschlag Dieselöl	856,201	886,783	860,208
Mineralölsteuerzuschlag Flugpetrol	25,899	26,204	25,634
Andere ²	1,730	1,792	1,737
Bezugsprovisionen	76,176	75,743	71,815
Mehrwertsteuer ³	1 291,515	1 146,718	965,422
Total der Fiskalerträge	6 373,137	6 193,993	5 753,941

¹ Nettoerträge nach Rückerstattungen, ohne Fürstentum Liechtenstein

² Gemäss Art. 2 Mineralölsteuergesetz

³ Geschätzter Wert

Quelle: Oberzolldirektion

20_Fiskalbelastung und übrige Abgaben

	Benzin	Dieselöl	Heizöl Extra-Leicht
	CHF/1000 Liter	CHF/1000 Liter	CHF/1000 Liter
Stand am 1. Januar 2016			
Mineralölsteuersatz	431,20	458,70	3,00
Mineralölsteuerzuschlag	300,00	300,00	0,00
Total Mineralölsteuer	731,20	758,70	3,00
CO ₂ -Abgabe			222,60
Importabgaben ¹	3,30	3,30	0,30
Mehrwertsteuer (8,0%) ²	100,00	105,93	52,15
Belastung pro 1000 Liter	834,50	867,93	278,05
Belastung in Rp./l	83,450	86,793	27,805

¹ U. a. Pflichtlagerbeitrag

² Basis Treibstoffe: Tanksäulenpreise; Basis Heizöl Extra-Leicht: Lieferung von 3000 bis 6000 Litern

Quelle: Carbura

21_Bruttoenergieverbrauch

	2013		2014	
	TJ	%	TJ	%
Rohöl und Erdölprodukte	503880	43,2	462560	41,7
Wasserkraft	142460	12,2	141510	12,8
Kernenergie	271320	23,3	287670	26,0
Gas	129030	11,1	111770	10,1
Kohle	5670	0,5	5910	0,5
Holz und Holzkohle	44370	3,8	38500	3,5
Müll, Industrieabfälle	54830	4,7	56880	5,1
Übrige erneuerbare Energien	22290	1,9	23440	2,1
Elektrizität, Import/Export-Saldo	-8620	-0,7	-19760	-1,8
Bruttoverbrauch	1 165 230	100,0	1 108 480	100,0

Quelle: BFE; Schweizerische Gesamtenergiestatistik 2014

22_Endenergieverbrauch

	2013		2014	
	TJ	%	TJ	%
Erdölprodukte	468230	52,3	425810	51,6 ¹
Elektrizität	213560	23,9	206880	25,1
Gas	120750	13,5	107100	13,0
Kohle und Koks	5670	0,6	5910	0,7
Holz und Holzkohle	40440	4,5	34500	4,2
Industrieabfälle	10450	1,2	11830	1,4
Fernwärme	17890	2,0	16290	2,0
Übrige erneuerbare Energien	17900	2,0	17450	2,1
Endverbrauch	894 890	100,0	825 770	100,0

¹ Flüssige Brennstoffe 15,4%, flüssige Treibstoffe 36,1%

Quelle: BFE; Schweizerische Gesamtenergiestatistik 2014

23_Erdölbilanz der Schweiz 2015

	Rohöl	Treibstoffe ¹				Heizöle		Andere Produkte			Total
	Rohöl, Spikes und Additive	Auto- benzin	Flug- benzin	Flug- petrol	Dieselöl	Extra- Leicht	Mittel und Schwer	Petrol- koks	Übrige ener- getische Pro- dukte ²	Nicht ener- getische Pro- dukte	1000 t
	1000 t	1000 t	1000 t	1000 t	1000 t	1000 t	1000 t	1000 t	1000 t	1000 t	1000 t
	4 975	1 249	4	1 554	1 461	1 476	–	40	34	441	6 259
Import	2 836	1 644	3	1 603	2 089	1 976	–	25	88	467	7 895
	–	12	–	–	19	50	344	–	39	59	523
Export	–	6	–	–	14	17	324	–	3	71	435
Ausstoss Inland- raffinerien (exkl. Differenz –1)	4 941	1 421	–	16	1 461	1 158	394	60	307	124 ⁴	4 941
	2 857	743	–	38	735	804	315	11	118	94 ⁴	2 858
Eigengebrauch der Raffinerien	–	–	–	–	–	–	33	60	225	–	318
	–	–	–	–	–	–	15	11	125	–	151
Produkte- umbuchungen	–	–	–	–	–152	152	–	–	–	–	–
	–	–	–	–	–163	163	–	–	–	–	–
Lager Grosshandel ³	–11	28	–	13	–69	–7	–8	–1	–	11	–32
	20	109	–	–5	–2	238	30	–	–	30	400
Absatz Grosshandel	–	2 687	4	1 583	2 682	2 729	9	39	77	517	10 327
	–	2 490	3	1 636	2 645	3 164	6	25	78	520	10 567
Energie- umwandlung	–	–	–	–	2	16	–	–	–	–	18
	–	–	–	–	2	16 ⁵	– ⁵	–	–	–	18 ⁵
Einkauf Konsumenten	–	2 687	4	1 583	2 680	2 713	9	39	77	517	10 309
	–	2 490	3	1 636	2 643	3 148 ⁵	6 ⁵	25	78	520	10 549 ⁵
Lager Konsumenten ³	–	–	–	–	–	140	–	–	–	–	140
	–	–	–	–	–	–110 ⁵	– ⁵	–	–	–	–110 ⁵
Endverbrauch	–	2 687	4	1 583	2 680	2 853	9	39	77	517	10 449
	–	2 490	3	1 636	2 643	3 038⁵	6⁵	25	78	520	10 439⁵

2014 grau

2015 schwarz

¹ Ohne biogene Treibstoffe² Flüssiggase, andere Petrole, White Spirit³ += Abbau, – = Aufbau⁴ Inkl. Schwefel, Benzol⁵ Vorläufige Angaben

Quellen: Carbura, Eidgenössische Zollverwaltung, Verband der Schweizerischen Schmierstoffindustrie und Bundesamt für Energie (BFE)

Herausgeberin
Erdöl-Vereinigung

Konzept/Design
Linkgroup AG, Zürich
www.linkgroup.ch

Übersetzung
Denis Robert, Eric Zanetti

Illustrationen/Infografiken
Daniel Röttele
www.danielroettele.ch

Druck
galledia ag, Berneck
www.galledia.ch

