



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und
Kommunikation

Bundesamt für Energie
Sektion Energieversorgung und Monitoring

Vincent Beuret 21. März 2013

Schweizer Erdöleinfuhren

Herkunft, Einfuhrwege, Hauptakteure

Bundesamt für Energie BFE
Vincent Beuret
Mühlestrasse 4
Tel. +41 31 322 56 11, Fax +41 31 323 25 00
vincent.beuret@bfe.admin.ch
www.bfe.admin.ch



Schweizer Erdöleinfuhren

1. Zusammenfassung

Seit 2000 geht der Schweizer Erdölverbrauch langsam zurück (-0.6 %/Jahr). Dieser wird zu beinahe 40 % mit Rohöl befriedigt, welches mehrheitlich aus Nordafrika und Nigeria importiert und in den Raffinerien in Cressier und Collombey verarbeitet wird. Der restliche Ölverbrauch wird durch Importe von Fertigprodukten aus EU-Ländern (insbesondere Deutschland) gedeckt. Bisher wurde die Erdölversorgung von rund 60 Unternehmen, welche Rohöl und Mineralölprodukte importieren, sowie mehreren Hundert Erdölhändlern einwandfrei gewährleistet. Im letzten Vierteljahrhundert ereigneten sich mehrmals Produktionsausfälle in den Raffinerien Cressier und Collombey. Diese hatten keinen nennenswerten Einfluss auf die inländische Versorgung und das Ölpreisniveau. Das zeigt, dass der kleine schweizerische Markt von der inländischen Rohölverarbeitung praktisch unabhängig ist. Ohne Raffinerien wäre die Schweiz aber ganz auf die Einfuhr von Erdölprodukten angewiesen, was eine Reduktion der Diversifizierung unserer Energiequellen bedeuten würde. Rohöl wird über zwei Pipelines importiert. Raffinierte Produkte werden per Schiff, Zug, Lastwagen sowie auch über eine Pipeline eingeführt. Die wichtigsten Ölzufuhrwege sind im westlichen Teil des Landes konzentriert, was die Frage einer besseren Diversifizierung und einer ausreichenden Transportkapazität aufwirft, sowohl grenzüberschreitend als auch landesintern.

2. Entwicklung des Schweizer Erdölverbrauchs

Seit 2000 sinkt der energetische Endverbrauch von Erdölprodukten langsam gegen 11 Millionen Tonnen pro Jahr¹, was 0.22 Millionen Fass pro Tag (mbd) oder 0.25 % des Weltverbrauchs ausmacht. Während der Gesamtenergieverbrauch der Schweiz zwischen 2000 und 2012 um schätzungsweise² 2 % gestiegen ist, entwickelte sich unser Erdölverbrauch wie folgt:

- Gesamtverbrauch: zirka -7 %
- Gasöl: zirka +4 % (Diesel : +90 %; Heizöl extra-leicht : -20 %)
- Benzin: zirka -26 %

3. Einfuhren von Rohöl nach Herkunftsländern

In den siebziger Jahren wurde Rohöl vorwiegend aus dem Mittleren Osten eingeführt. Ab 1982 wurde das schwarze Gold mehrheitlich aus Nordafrika – geografisch günstig gelegen – und Nigeria importiert. Von diesem Bezugsmuster wurde lediglich in den Jahren 1989 bis 1991 abgewichen, als Rohöl aus der Nordsee in der Gunst der Importeure stand. Zwischen 1995 und 2006 stammten jeweils mindestens vier Fünftel unserer Rohölimporte aus Nordafrika und Nigeria. Leichte schwefelarme Rohöle aus Afrika (oder der Nordsee) sind mit den strengen schweizerischen Anforderungen bezüglich Luftreinhaltung und Umweltauswirkungen gut vereinbar. Sie sind auch ideal für die Produktion von leichten Brenn- und Treibstoffen (insbesondere Heizöl extraleicht sowie Diesel und Benzin) welche von den Schweizer Konsumenten stark nachgefragt werden. Im Jahr 2009 sind die Importe aus Libyen infolge politischer Unruhen zusammengebrochen. Kasachstan und Aserbaidschan sind in die Bresche gesprungen und haben zwischen 2009 und 2011 bis zu zwei Drittel der Schweizer Rohölnachfrage gedeckt. Inzwischen ist eine gewisse Stabilität in Libyen eingetreten und das Land ist 2012 wieder zum wichtigsten Rohöllieferanten der Schweiz geworden. Der Rest der 3.3 Millionen Tonnen Rohölimporte stammten hauptsächlich aus Kasachstan und Nigeria, wie aus Abbildung 1 hervorgeht. Diese grossen Veränderungen bei den Schweizer Rohölimporten – insbesondere in den letzten fünf Jahren – sind ein guter Beweis dafür, wie versorgungsflexibel und funktionsfähig unser Erdölmarkt ist. In den Zweitausenderjahren deckte Rohöl (welches im Inland raffiniert wurde) beinahe 40 % des Schweizer Endverbrauchs an Erdölprodukten. Im Jahr 2012 sank dieser Anteil unter ein Drittel.



Schweizer Erdöleinfuhren

3.1. Raffination

Die Verarbeitungskapazität der zwei Schweizer Raffinerien beträgt rund 6 Millionen Tonnen Rohöl pro Jahr (bzw. 0.125 mbd). Die Auslastung dieser zwei Anlagen erreichte lediglich zirka 55 % im Jahr 2012. Grund dafür war die sechsmonatige Betriebseinstellung der Raffinerie in Cressier, nachdem die Firma Petroplus in finanzielle Schwierigkeiten geraten war. Die Produktion kam erst anfangs Juli, nach Übernahme der Raffinerie durch die Firma Varo Holding, wieder auf Hochtouren. Dieser Produktionsausfall hatte jedoch keinen nennenswerten Einfluss auf das hiesige Ölpreinsniveau. Dies zeigt, wie wenig der kleine schweizerische Markt auf die inländische Rohölverarbeitung angewiesen ist: Produktionsausfälle können problemlos und zu vergleichbaren Preisen mittels vermehrter Importe aufgefangen werden³. Dennoch würde ein vollständiger Verzicht auf Rohölimporte eine Reduktion der Diversifizierung der Energiequellen⁴ für die Schweiz bedeuten. Für Krisensituationen – z.B. dem gleichzeitigen Ausfall mehrerer Transportwege – wird mittels sogenannter Pflichtlager vorgesorgt. Diese können den durchschnittlichen Ölverbrauch während viereinhalb Monaten decken.

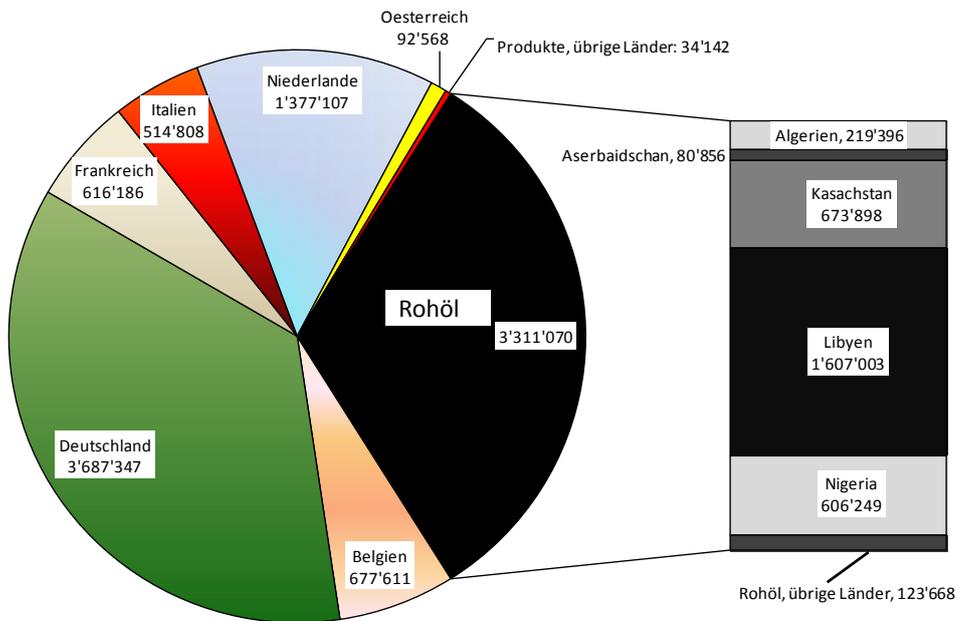


Abbildung 1: Schweizer Erdöleinfuhren im Jahr 2012 nach Herkunftsländern (Rohöl) bzw. nach Handelspartnerländern (Produkte) in Tonnen (Rohöl: 3.3 bzw. Produkte: 7.0 Millionen Tonnen)

4. Einfuhren von Erdölprodukten nach Handelspartnerländern

Die Schweiz hat im Jahr 2012 7 Millionen Tonnen Erdölprodukte zu beinahe 100 % aus EU-Ländern eingeführt. Gasöl (Heizöl extraleicht und Diesel) machte gut 55 % dieser Importe aus, Benzin zirka ein Viertel und Flugpetrol rund 15 %. Deutschland bleibt bei weitem unser wichtigster Erdölhandelspartner: Mehr als die Hälfte der Fertigprodukte importieren wir aus diesem Land. Weit dahinter liegen die Niederlande mit rund 20 %, gefolgt von Belgien, Frankreich und Italien mit je rund 7 bis 10 %. Mehr als 85 % des in der EU verarbeiteten Rohöls wird importiert, davon ein Drittel aus Russland⁵.



Schweizer Erdöleinfuhren

5. Einfuhren nach Verkehrsträgern

Im Durchschnitt der letzten 40 Jahre setzten sich die Schweizer Erdöleinfuhren nach Verkehrsträgern wie folgt zusammen: 44 % durch Ölpipelines; 30 % mittels Rhein-Schifffahrt; 18 % auf der Schiene und 8 % auf der Strasse. Seit Mitte der neunziger Jahre hat der Schienenanteil um rund 13 Prozentpunkte zugenommen, vor allem auf Kosten des Schifffahrtsanteils, wie aus Abbildung 2 ersichtlich ist. Erdölprodukte lassen sich beliebig über alle Verkehrsträger importieren. Wird zum Beispiel der Rheinverkehr wegen Hoch- oder Niedrigwasser unterbrochen, verlagert sich der Öltransport auf die Bahn oder Lastwagen, ohne grössere Auswirkungen für die Endkonsumenten.

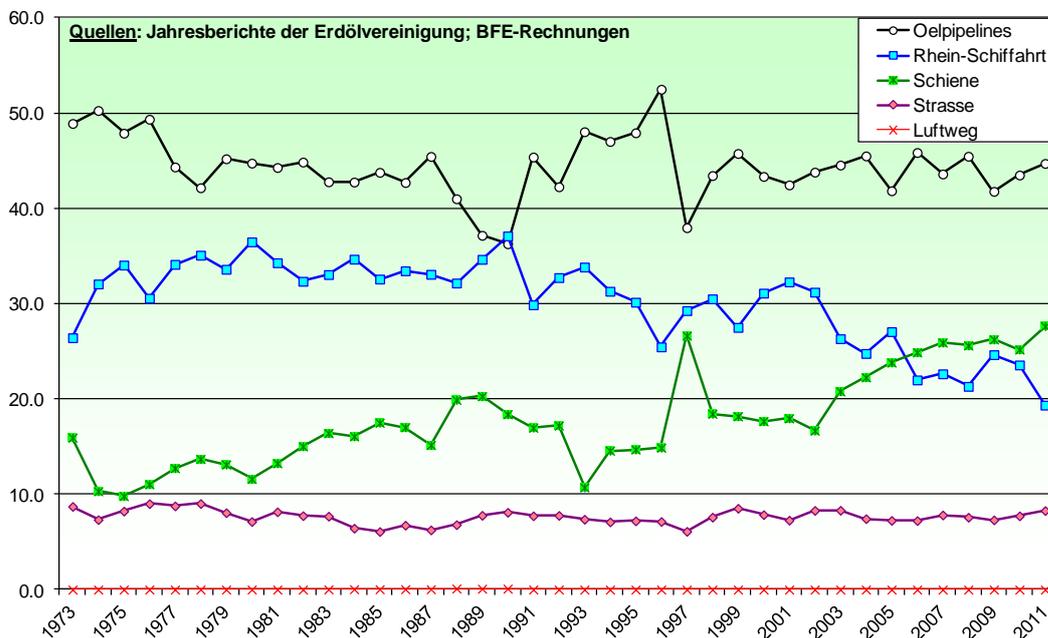


Abbildung 2: Schweizer Erdöleinfuhr nach Verkehrsträgern

5.1. Kein eigentliches Schweizer Öltransportnetz

Wie aus Abbildung 3 hervorgeht, liegen die Hauptzufuhrwege für Rohöl und Produkte relativ weit auseinander und sind im westlichen Teil der Schweiz konzentriert: in Basel (Rheinschifffahrt) und in den drei Kantonen mit Ölpipelineanschlüssen (NE, VS, GE). Bis 1997 transportierte die Pipeline der Firma Oleodotto del Reno Rohöl vom Hafen in Genua nach Ingoldstadt (DE). Sie durchkreuzte die Schweiz vom Splügen bis Sankt-Margreten. Nach der Stilllegung dieser Leitung hat sich die Ungleichmässigkeit in der landesweiten Verteilung der Ölzufuhrwege noch verstärkt. Eine weitere Diversifizierung dieser Zufuhrwege aus Südost Europa wäre allenfalls von Vorteil⁶. Angesichts der stagnierenden Inlandnachfrage und der bisher ausreichenden Transportkapazität besteht dafür unter dem Gesichtspunkt der schweizerischen Versorgungssituation keine dringende Notwendigkeit. Längerfristig könnte die Frage der Diversifikation und der Transportkapazität der verschiedenen Öleinfuhrmittel und -wege an Bedeutung gewinnen.



Schweizer Erdöleinfuhren

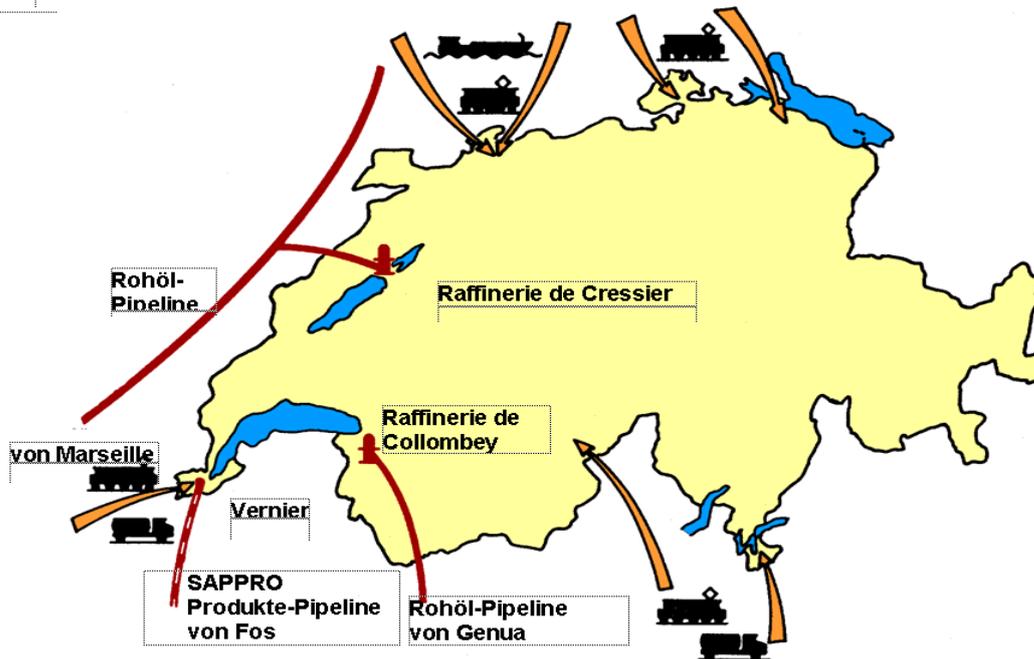


Abbildung 3: Darstellung der Schweizer Erdöleinfuhr nach Verkehrsträgern und Haupttransportwegen. Quelle: [Bundesamt für wirtschaftliche Landesversorgung](#) (2010)

5.2. Zulässige Transportkapazität der drei Erdölpipelines

Die Oléoduc du Jura Neuchâtelois (OJNSA) versorgt die Raffinerie in Cressier ab der französischen Grenze mit Rohöl, welches über den Mittelmeerhafen Fos-sur-Mer (bei Marseille) und die Pipeline [SPSE](#) transportiert wird. Die bewilligte Transportkapazität von OJNSA beträgt 3.5 Millionen Tonnen pro Jahr. Die Auslastung im Jahr 2011 erreichte 75 %. 2012 lag sie weit unter 50 %.

Die Oléoduc du Rhône (ORH) transportiert Rohöl vom Mittelmeerhafen Genua durch das Piemont bis zur Raffinerie in Collombey. Die bewilligte Transportkapazität auf Schweizer Boden beträgt: 4 Millionen Tonnen pro Jahr. Die Auslastung im Jahr 2011 erreichte 44 %.

Die Ölpipeline SAPPRO befördert Erdölprodukte ab der französischen Grenze bis nach Vernier (GE), welche in Südfrankreich raffiniert oder gelagert werden. Diese werden über die Pipeline [SPMR](#) von Marseille nach Lyon bis in die Schweiz verschoben. Die bewilligte Transportkapazität der SAPPRO-Pipeline beträgt 1.5 Millionen Tonnen. Die Auslastung im Jahr 2011 erreichte 55 %.

Insgesamt beträgt die bewilligte Transportkapazität der drei Pipelines 9 Millionen Tonnen pro Jahr, was mehr als zwei Drittel des energetischen Endverbrauchs von Erdölprodukten in der Schweiz ausmacht. Die globale Auslastung der Transportkapazität dieser drei Pipelines erreichte im Jahr 2011 rund 58 %.



Schweizer Erdöleinführen

6. Die Hauptakteure auf dem Schweizer Erdölmarkt

Rund 60 Unternehmen⁷ importieren Rohöl und Mineralölprodukte in die Schweiz. Rohöl wird von [Tamoil \(Schweiz\)](#) und [Varo Energy](#) eingeführt, welche die Raffinerien von Collombey bzw. Cressier betreiben. Tamoil (Suisse) ist eine Tochter der international tätigen [Oilinvest-Gruppe](#). Varo gehört der [Vitol-Gruppe](#) – dem weltgrössten unabhängigen Energiehändler – sowie der Anlagegesellschaft [AtlasInvest](#). Tamoil (Suisse) vertreibt die in Collombey hergestellten Produkte vor allem über eigene Tankstellen und Kanäle. Varo verkauft die in Cressier raffinierten Produkte an Mineralölhändler, genauso wie früher ihre Vorgängerin Petroplus.

Zur Liste der grössten Firmen, welche Erdölprodukte in die Schweiz einführen und/oder vertreiben gehört [Avia](#) (Tochter der Gruppe [Avia International](#)), [Migrol AG](#), [Coop Pronto](#), [Agrola](#) (Tochter der Landi-Gruppe) und Ruedi Rüssel (Tochter der Unternehmensgruppe „[Lagerhäuser der Centralschweiz AG](#)“, Buchs). Ferner sind mehrere Töchter von grossen Mineralölkonzernen zu erwähnen: [BP \(Schweiz\)](#), [Shell \(Switzerland\)](#) sowie [ENI Suisse](#) (ehemals Agip). Seit 2012 gibt es auf dem Schweizer Erdölmarkt auch eine staatlich kontrollierte Firma, die [Socar Energy Switzerland](#). Dieses Unternehmen ist eine Tochter der State Oil Company of the Azerbaijan Republic (SOCAR), welche dem aserbaidchanischen Staat gehört. Letztes Jahr hat Socar sämtliche Geschäftsanteile der Esso Schweiz übernommen.

¹ 1974 machten Ölbrennstoffe zwei Drittel des Verbrauchs aus. Heute ist dieses Verhältnis gerade umgekehrt.

² Das Jahr 2012 war deutlich kälter als 2000 ([Heizgradtage](#): +11.7 %). Der Überblick über den Energieverbrauch der Schweiz (Gesamtenergiestatistik des BFE) im Jahr 2012 wird im Juni veröffentlicht.

³ Auch während der achtzehnmonatigen Einstellung der Produktion in der Raffinerie Collombey (April 1988 bis September 1990) – vor der Übernahme durch den aktuellen Betreiber Tamoil (Suisse) SA – verlief die inländische Versorgung mit Ölprodukten einwandfrei.

⁴ Auf Grund von Angebot und Nachfrage sowie unterschiedlichen weiteren Gründen (Politik, Wetter, Katastrophen usw.) entwickeln sich Rohöl- und Produktmärkte kurz- und mittelfristig nicht immer parallel.

⁵ Der Rest der EU-Rohölimporte stammt aus einer Vielzahl von Ländern und Weltregionen, was die Versorgungssicherheit erhöht. Siehe: [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php?title=File:Main_origin_of_primary_energy_imports,_EU-27,_2002-2010_\(%25_of_extra_EU-27_imports\).png&filetimestamp=20121012131852](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php?title=File:Main_origin_of_primary_energy_imports,_EU-27,_2002-2010_(%25_of_extra_EU-27_imports).png&filetimestamp=20121012131852).

⁶ Ein östlicher Versorgungskorridor könnte sich vom Kaukasus über den Balkan, Italien und Österreich in die Bodenseeregion erstrecken. Dieser würde die Abhängigkeit Europas von den Ländern des Mittleren Ostens und Nordafrikas vermindern.

⁷ Stand 2008, gemäss Bundesamt für wirtschaftliche Landesversorgung BWL: <http://www.bwl.admin.ch/>. Die Hälfte der Schweizer Ölimportureure sind Mitglieder der Erdöl-Vereinigung: <http://www.erdoel-vereinigung.ch/de/erdoelvereinigung/links/linksmitglieder.aspx>.