



Erdölraffination und Versorgungssicherheit

1 Raffination in Europa: Entwicklung und Perspektiven

In Europa ist die Ölraffination immer [weniger rentabel](#). Diese Situation ist insbesondere auf die seit 2006 sinkende Erdölnachfrage ([-2.35 Millionen Fass pro Tag](#), mbd), die ungünstige Entwicklung der [Nachfragestruktur](#) (mehr Diesel, weniger Benzin), die grössere Konkurrenz insb. aus [Russland](#), dem [Mittleren Osten](#), den [USA](#) sowie (indirekt) aus [China](#) und [Indien](#), die strengeren lokalen [Umweltvorschriften](#), die höheren Löhne, Steuern und Abgaben sowie die extrem tiefen [Margen](#) (welche sich seit Juli infolge des kräftigen Rohölpreistrückgangs etwas erholt haben) [zurückzuführen](#). Während die [Raffinationskapazitäten](#) weltweit weiter zunehmen, sind jene in Europa zwischen 2008 und 2013 um [1.7 mbd](#) (gut 10%) zurückgegangen, so schnell wie seit der 1980er-Jahre nicht mehr, aber langsamer als die Ölnachfrage (-13%). Weil Raffinerie-Schliessungen in Europa mit besonders hohen Rückbaukosten (Bodenreinigung, Altlastenentsorgung usw.) verbunden sind, wurden einige Anlagen zu Ölterminals umgebaut ([Reichstett](#) (FR), [Coryton](#) und [Teesside](#) (UK)). Gemäss [Branchenexperten](#) sollte der Raffineriepark Europas bis 2020 nochmals im gleichen Umfang schrumpfen, damit die Auslastung der restlichen Anlagen ein betriebswirtschaftlich erträgliches Niveau erreicht.

2 Schweizerische Erdölversorgung

Zunächst ist daran zu erinnern, dass sich der Bund seit Jahrzehnten bemüht, den Erdölanteil am Schweizer Energieverbrauch (1973: 80%, 2013: 52.3%) – und somit die Erdölabhängigkeit der Schweiz – zu reduzieren.

Im Jahr 2013 wurden 7.5 Mio. Tonnen [Mineralölprodukte](#) in die Schweiz importiert, was rund 61% des gesamtschweizerischen Erdölverbrauchs (12.3 Mio. Tonnen) ausmacht. Eingeführt wurden diese Produkte zu 41% via Rheinschiffe, 37% via Schiene, 12% via Strasse und 10% über die Produktpipeline SAPPRO (Marseille-Genf/Vernier). Die restlichen 4.8 Mio. Tonnen flossen in der Form von [Rohöl](#) über die Grenze. Die Raffinerie in Cressier wurde über den Hafen von Marseille (Lavera) via die Pipelines [SPSE](#) und Oléoduc du Jura Neuchâtelois ([OJNSA](#)) versorgt und jene in Collombey von Genua aus via Oléoduc du Rhône ([ORH](#)). Zwei Drittel des Rohöls stammten aus Afrika (Libyen 34%, Nigeria 20%, Algerien 13%), 30% aus Turkmenistan und der Rest aus Kasachstan und Russland. Die Erdölprodukte wurden fast ausschliesslich von EU-Ländern bezogen (Deutschland, Niederlande, Italien, Belgien und Frankreich).

Die Schweiz verfügt über kein eigentliches Öltransportnetz. Die Haupteinfuhrwege liegen auseinander und sind im westlichen Teil des Landes konzentriert: in Basel mit der Rheinschiffahrt sowie in den drei Kantonen mit Pipelineanschlüssen (NE, VS, GE). Angesichts der stagnierenden Inlandnachfrage und der bisher ausreichenden Transportkapazität besteht für eine grössere geographische Diversifikation dieser Zufuhrwege unter dem Gesichtspunkt der Versorgungssicherheit keine dringende Notwendigkeit. Die zulässige Transportkapazität der drei Ölleitungen beträgt 9 Mio. Tonnen/Jahr, was etwa 2/3 des Schweizer Erdölverbrauchs entspricht (OJNSA: 3.5 Mio. Tonnen; ORH; 4 Mio. Tonnen; SAPPRO: 1.5 Mio. Tonnen). Mit einer transportierten Menge von 5.7 Mio. Tonnen betrug die Kapazitätsauslastung der drei Pipelines im Jahr 2013 63%.



3 Raffination in der Schweiz

3.1 Überblick

Im letzten Vierteljahrhundert waren unsere beiden Raffinerien immer wieder von Betriebsunterbrüchen betroffen und standen teilweise über Monate (Cressier: Januar bis Juli 2012) bzw. Jahre (Collombey: April 1989 bis September 1990) still. Dadurch wurde die Versorgung der Schweiz nie gefährdet. Für die Raffinerien in Cressier und Collombey sind die Rahmenbedingungen in der Schweiz noch schwieriger als jene in den Nachbarländern:

- Die Frankenstärke und das allgemein hohe Preisniveau verteuern die Betriebskosten
- Die Verarbeitungskapazität beider Raffinerien ist klein (jeweils 0.068 mbd)
- Die Umweltschutzgesetzgebung in der Schweiz gehört weltweit zu den strengsten
- Die grosse Entfernung der Mittelmeerhäfen, woher das Rohöl geliefert wird, macht beide Raffinerien vom sicheren und wirtschaftlichen Betrieb ihrer Verbindungspipelines abhängig
- Der Standort Collombey ist von den grössten Schweizer Verbrauchszentren (Genf, Zürich, Bern, Basel) entfernt

Deswegen bleibt die Zukunft beider Raffinerien ungewiss.

3.2 Raffinerie Cressier

Die Raffinerie Cressier wurde von Shell gebaut und im Jahr 1966 in Betrieb genommen. Im Jahr 2000 wurde die Anlage von der in Zug ansässige Firma [Petroplus](#) übernommen, welche 2008 zum grössten unabhängigen Raffinerie-Betreiber Europas wurde. Infolge der Finanzkrise sank der Ölpreis Anfang 2009 auf Tiefstände und Cressier wurde (wie die meisten Raffinerien in Europa) zum Verlustgeschäft. Die Situation verschärfte sich mit der [Streikwelle](#) in Frankreich (Oktober 2010) sowie mit der [Einstellung](#) der Rohölexporte Libyens an die Schweiz im Rahmen der sogenannten „[Libyen-Affäre](#)“. Cressier erlitt Verluste in zweistelliger Millionenhöhe und Petroplus musste nach einem Käufer suchen.

Im [Mai 2012](#) wurde die Raffinerie mit ihrer ganzen Belegschaft (270 Leute) von der Firma [Varo Energy](#) übernommen. Varo war gerade zu diesem Zweck vom Rohstoffhändler [Vitol](#) (75 %) und der Finanzgruppe Atlasinvest (25 %) gegründet worden. Seit Ende Juli 2012 ist die Anlage wieder in Betrieb und Varo hat ihr Hauptziel schon erreicht, d.h. den Anteil Cressier am Schweizer Erdölmarkt auf 25 % zu steigern (verglichen mit rund 20 % im langjährigen Durchschnitt). Im Juli 2014 expandierte Varo weiter durch die [Akquisition](#) von Tanklager und Handelsgeschäft der Firma Total Suisse SA. Über die Raffinerie zirkuliert wenig Information. Das Gleiche gilt für Varo. Auf der [Webseite](#) der Firma findet man lediglich ein Paar technische [Grunddaten](#) zur [Raffinerie Cressier](#) sowie eine [Meldung](#) vom [Dezember 2013](#), wonach die US-Finanzgruppe [Carlyle](#) (anstelle von Atlas Invest) mit einer Beteiligung von 50 % ins Aktienkapital von Varo eingestiegen ist. Am 15.11.2013 hat die RTS der Raffinerie Cressier eine kurze [Reportage](#) gewidmet, welche jedoch keine neue Information enthüllt hat.

3.3 Raffinerie Collombey

Die [Raffinerie Collombey](#) wurde von ENI gebaut und im Jahr 1963 in Betrieb genommen. Im Jahr 1990 wurde sie von [Tamoil \(Suisse\) SA](#) übernommen, eine Tochter der Gruppe [Oilinvest \(N-L\) B.V.](#), welche der libyschen Staatsgesellschaft [National Oil Corporation](#) gehört. Tamoil hat mehrere hundert Millionen Franken in die Raffinerie investiert. Dadurch konnten die Schadstoffemissionen der veralteten Anlagen stark vermindert werden. Trotzdem ist es in den letzten Jahren wiederholt zu [Zwischenfällen](#) und zur Verletzung von kantonalen Umweltschutzaufgaben gekommen. Die betroffenen Kantone [Wallis](#) und [Waadt](#) sind deshalb straf- und zivilrechtlich gegen Tamoil (Suisse) SA vorgegangen und haben der Raffinerie sogar mit dem Entzug der Betriebsbewilligung gedroht. Die Anlage beschäftigt rund 230 Mitarbeiter und verarbeitet etwa 20% der auf dem Schweizer Markt konsumierten Erdölprodukte. Tamoil betreibt auch ein ca. 300 Einheiten umfassendes Tankstellennetz in der Schweiz. Im Jahr 2010 stand die Firma infolge der angespannten bilateralen Beziehungen zwischen Libyen und der Schweiz zum Verkauf. Zum Besitzwechsel kam es nicht. Kürzlich tauchten [Gerüchte](#) in der Presse auf, wonach Tamoil erneut den



Verkauf aller Geschäftsbereiche in der Schweiz überprüfen würde. Darauf angesprochen, antwortete die Firma, dass sie eine [Analyse der Situation](#) vornehme.

3.4 Raffinerie-Schliessung und Versorgungssicherheit

Im letzten Vierteljahrhundert wurden die Bundesbehörden mehrmals mit der Möglichkeit einer definitiven Einstellung der Raffinerien in Collombey (Ende der siebziger bzw. Ende der achtziger Jahre) oder in Cressier (2000) konfrontiert. Der Bundesrat blieb beim Standpunkt, wonach die Versorgung der Schweiz mit Erdöl gemäss Art. 4, Zf. 2 des Energiegesetzes ([EnG SR 730.0](#)) Sache der Energiewirtschaft ist. Aus Sicht der Versorgungssicherheit hat der Bund keinen Grund, regelnd in den Raffinerie-Bereich einzugreifen oder diesen mit finanziellen Anreizen zu beeinflussen. Schliessungsentscheide obliegen der Privatwirtschaft (sofern sie nicht dem Umweltschutz dienen). Zwar würden die Stilllegung beider Raffinerien sowie der Verzicht auf den Energieträger Rohöl die Diversifizierung der Energiequellen reduzieren. Ausserdem entwickeln sich Rohöl- und Produktmärkte auf Grund von Angebot und Nachfrage sowie unterschiedlichen Gründen (Politik, Wetter, Katastrophen usw.) kurz und mittelfristig nicht immer parallel. Eine Intervention der Schweizer Behörden in diesem Bereich würde aber wenig Sinn machen. Sie würde die negative Entwicklung der Ölraffination in Europa weder bremsen noch gegensteuern.

Die Schliessung der Raffinerie in Cressier oder in Collombey hätte in erster Linie Konsequenzen für die regionale Volkswirtschaft. Somit gingen in beiden Regionen Duzende von Zulieferfirmen sowie jeweils gegen 1000 Arbeitsplätzen auf einen Schlag verloren. Eine komplette Einstellung beider Anlagen ist aus mehreren Gründen (nicht zuletzt Rückbaukosten) wenig vorstellbar. Ein Weiterbetrieb als Lagerstätte würde aber lediglich 10 bis 15 % der Arbeitsplätze retten.

Der Schweizer Markt entspricht nur 0.3% des Weltölverbrauchs. Produktausfälle infolge der vollständigen Schliessung beider Raffinerien könnten problemlos und zu vergleichbaren Preisen mittels vermehrter Importe aufgefangen werden. Mit einem nennenswerten Preisschub auf dem Schweizer Markt ist nicht zu rechnen. Engpässe würden eher beim Transport auftauchen, welche nach Meinung der [Erdöl-Vereinigung](#) sogar die flexible Versorgung von Brenn- und Treibstoffen gefährden könnte. Im Vergleich zur heutigen Situation müsste eine Zusatzmenge von 4 bis 5 Mio. Tonnen Mineralölprodukte über die bestehenden Verkehrsträger (Rheinschifffahrt, Bahn, Strasse, Produktpipeline SAPPRO) importiert werden. Dabei ist zu erinnern, dass die Rheinschifffahrt auf den Wasserstand dieses Flusses angewiesen ist, dass auf den Bahnlinien ab Basel oder Genf der Personentransport prioritär ist und dass das Strassennetz in den grossen Ballungszentren (Zürich, Bern, Basel, Genfersee-Region) schon überlastet ist.

Einer Stellungnahme des Bundesamtes für wirtschaftliche Landesversorgung ([BWL](#)) vom 1.02.2012 ist zu entnehmen, dass *„bei der Bahn, auf dem Rhein sowie über die Produktpipeline SAPPRO genügend Kapazitätsreserven bestehen, um den Ausfall einer Raffinerie ohne grössere Schwierigkeiten bewältigen zu können. Beim Ausfall beider Raffinerien müsste eventuell mit kurzzeitigen Kapazitätsengpässen bei der Erdölversorgung gerechnet werden. Insbesondere dann, wenn gleichzeitig auch die Produktpipeline SAPPRO und/oder die Rheinschifffahrt von einem Versorgungsunterbruch betroffen sein sollten. Für diesen Fall könnte jedoch auf die umfangreichen Pflichtlager der Schweiz zurückgegriffen werden, um ein allfälliges Defizit an Mineralölprodukten während mehrerer Monate zu kompensieren“*.

4 Schlussfolgerungen

Angesichts des schrumpfenden Erdölmarkts in Europa überleben längerfristig wahrscheinlich nur grosse Raffinerien. Für die zwei kleinen Anlagen in Cressier und Collombey sind die Perspektiven ungewiss. Weil aber die Lage im schweizerischen Raffinerie-Sektor vom globalen Erdölmarkt abhängt, kann sie von den Schweizer Behörden so gut wie nicht beeinflusst werden.

Bislang hat der Abbau der Raffinationskapazitäten in Europa keine negativen Auswirkungen auf die Ölversorgung der Schweiz gehabt. Die Konsequenzen einer Betriebseinstellung in Cressier oder in Collombey auf den einheimischen Erdölmarkt würden sich auch in Grenzen halten. Falls die Schweiz aber vollständig auf Rohölimporte verzichten müsste, würde sich die Diversifikation ihrer Energiequellen sowie die Flexibilität und Transportkapazität ihrer Einfuhrmittel und -wege deutlich reduzieren, es sei denn,



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

man würde Rohölpipelines für die Einführung von Erdölprodukten und die Anlagen in Cressier und Col-lombey als Verlade- und Lagerstätten weiter verwenden soweit technisch möglich und wirtschaftlich zumutbar.