



Marktstudie Aufkommen chemischer und petrochemischer Produkte im Donauraum

Bericht

Juni 2019

Auftraggeber:
via donau

Bearbeitung: Stephanie Kirchmayr-Novak
Florian Keringer
Florian Fasching
Chien-Hui Hsiung

ÖIR GmbH (100%-Tochter des Vereins Österreichisches Institut für Raumplanung)
A-1010 Wien, Franz-Josefs-Kai 27 | Telefon +43 1 533 87 47-0, Fax -66 | www.oir.at

Wien, Juni 2019 | ANr. 801243

INHALT

1.	Ausgangslage	7
2.	Marktstudie	8
2.1	Begriffsdefinition	8
2.2	Außenhandelsströme Österreichs	10
2.2.1	Methode	10
2.2.2	Außenhandelsströme auf nationaler Ebene, insgesamt	16
2.2.3	Außenhandelsströme auf nationaler Ebene, Donauraum	22
2.2.4	Modellrechnung, Ergebnisse auf Bundesländerebene	27
2.2.4.1	Erdöl, roh	27
2.2.4.2	Kohle (Stein-, Braunkohle) und Koks	29
2.2.4.3	Flüssige Mineralölerzeugnisse, Öle (ausg. roh)	31
2.2.4.4	Erdölbitumen, Asphaltmastix, Petrolkoks, Torf, u.ä.	33
2.2.4.5	Anorganische chemische Erzeugnisse	35
2.2.4.6	Organische chemische Erzeugnisse	37
2.2.4.7	Düngemittel	38
2.2.4.8	Gerb- und Farbstoffe, Lacke, Kitte	40
2.2.4.9	Seifen, Wasch- und Schmiermittel, Wachse	42
2.2.4.10	Biodiesel und –mischungen	44
2.2.4.11	Verschiedene Erzeugnisse der chemischen Industrie	46
2.2.4.12	Kunststoffe in Primärform	48
2.2.4.13	Waren aus Kunststoffen	50
2.2.4.14	Kautschuk und Waren daraus	52
2.2.5	Zusammenfassung	53
2.3	Ausgewählte Seehäfen: Umschlagsvolumen und Anteil am Umschlag von chemischen und petrochemischen Produkten	58
3.	Liste von Firmenstandorten	64
4.	Karte der Unternehmensstandorte	65
5.	Annex	66
5.1	Literatur	66
5.2	Annex: Raffinerien mit Relevanz für den Österreichischen Markt	67
5.3	Annex: Tabellen zum nationalen Außenhandel	68

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Vorgehensweise zur Ermittlung der Regionalen Handelsströme	12
Abbildung 2: Außenhandel Österreichs mit chemischen und petrochemischen Produkten 2010 - 2017	17
Abbildung 3: Außenhandel Österreichs mit chemischen und petrochemischen Produkten 2010 - 2017	18
Abbildung 4: Entwicklung Importe von chemischen und petrochemischen Produkten 2010 - 2017	19
Abbildung 5: Entwicklung Exporte von chemischen und petrochemischen Produkten 2010 - 2017	19
Abbildung 6: Außenhandel nach Produktgruppe und Partnerland im Durchschnitt der Jahre 2013-2017	23
Abbildung 7: Außenhandel nach Produktgruppe und Partnerland im Durchschnitt der Jahre 2013-2017, Importe	24
Abbildung 8: Außenhandel nach Produktgruppe und Partnerland im Durchschnitt der Jahre 2013-2017, Exporte	24
Abbildung 9: Erdölimporte und -exporte im Durchschnitt der Jahre 2013-2017 nach Bundesländern	28
Abbildung 10: Kohle- und Koksimporte und -exporte im Durchschnitt der Jahre 2013-2017 nach Bundesländern	30
Abbildung 11: Flüssige Mineralölerzeugnisse Importe und Exporte im Durchschnitt der Jahre 2013-2017 nach Bundesländern	32
Abbildung 12: Erdölbitumen, Asphaltmatix, Petrolkoks und Torf; Importe und Exporte im Durchschnitt der Jahre 2013-2017 nach Bundesländern	34
Abbildung 13: Anorganische chemische Erzeugnisse, Importe und Exporte im Durchschnitt der Jahre 2013-2017 nach Bundesländern	36
Abbildung 14: Organische chemische Erzeugnisse, Importe und Exporte im Durchschnitt der Jahre 2013-2017 nach Bundesländern	38
Abbildung 15: Düngemittel, Importe und Exporte im Durchschnitt der Jahre 2013-2017 nach Bundesländern	39
Abbildung 16: Düngemittel, Importe und Exporte 2013-2017 nach Bundesländern	40
Abbildung 17: Gerb- und Farbstoffe, Kitte Importe und Exporte im Durchschnitt der Jahre 2013-2017 nach Bundesländern	41
Abbildung 18: Seifen, Wasch- und Schmiermittel, Wachse. Importe und Exporte im Durchschnitt der Jahre 2013-2017 nach Bundesländern	43
Abbildung 19: Biodiesel und -mischungen. Importe und Exporte im Durchschnitt der Jahre 2013-2017 nach Bundesländern	45
Abbildung 20: Verschiedene Erzeugnisse der chemischen Industrie. Importe und Exporte im Durchschnitt der Jahre 2013-2017 nach Bundesländern	47
Abbildung 21: Kunststoffe in Primärform. Importe und Exporte im Durchschnitt der Jahre 2013-2017 nach Bundesländern	50
Abbildung 22: Waren aus Kunststoff. Importe und Exporte im Durchschnitt der Jahre 2013-2017 nach Bundesländern	51
Abbildung 23: Kautschuk und Waren daraus. Importe und Exporte im Durchschnitt der Jahre 2013-2017 nach Bundesländern	53
Abbildung 24: Importe ausgewählter Gütergruppen und Bundesländer für die Jahre 2013-2017	55

Abbildung 25: Exporte ausgewählter Gütergruppen und Bundesländer für die Jahre 2013-2017	55
Abbildung 26: Seehafenstatistik. Umschlag ausgewählter Produkte in % des Gesamtumschlages.	59
Abbildung 27: Seehafenstatistik. Umschlag mit chemischen Produkten in Mio. tonnen	60
Abbildung 28: Seehafenstatistik. Umschlag mit Rohöl in Mio. Tonnen	61
Abbildung 29: Seehafenstatistik. Umschlag mit Mineralölprodukten in Mio. Tonnen	61
Abbildung 30: Karte der Unternehmensstandorte der chemischen und petrochemischen Industrie	65

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Ausgewählte Produktgruppen und ihre Zusammensetzung nach KN-4-Stellern nach KN-4-stellern	8
Tabelle 2: Darstellung der für die Regionalisierung ausgewählten Wirtschaftszweige je chemischem Produkt	14
Tabelle 3: Verteilungsschlüssel der Regionalisierung für ausgewählte Gütergruppen	15
Tabelle 4: Importe Außenhandel Österreich 2010 - 2017 insgesamt für ausgewählte Gütergruppen (Tonnen)	20
Tabelle 5: Exporte Außenhandel Österreich 2010 - 2017 insgesamt für ausgewählte Gütergruppen (Tonnen)	21
Tabelle 6: Importe Außenhandel Österreich mit den Partnerländern im Donauraum, Durchschnitt der Jahre 2013-2017, Tonnen	25
Tabelle 7: Exporte Außenhandel Österreich mit den Partnerländern im Donauraum, Durchschnitt der Jahre 2013-2017, Tonnen	26
Tabelle 8: Erdöl: Importe und Exporte im Donauraum, Ergebnisse der Regionalisierung in 1000 t, 2013-2017	28
Tabelle 9: Kohle und Koks: Importe und Exporte im Donauraum, Ergebnisse der Regionalisierung in 1000 t, 2013-2017	30
Tabelle 10: Flüssige Mineralölerzeugnisse: Importe und Exporte im Donauraum, Ergebnisse der Regionalisierung in 1000 t, 2013-2017	32
Tabelle 11: Erdölbitumen, Asphaltmatix, Petrolkoks und Torf: Importe und Exporte im Donauraum, Ergebnisse der Regionalisierung in 1000 t, 2013-2017	34
Tabelle 12: Anorganische chemische Erzeugnisse: Importe und Exporte im Donauraum, Ergebnisse der Regionalisierung in 1000 t, 2013-2017	36
Tabelle 13: Organische chemische Erzeugnisse: Importe und Exporte im Donauraum, Ergebnisse der Regionalisierung in 1000 t, 2013-2017	38
Tabelle 14: Düngemittel: Importe und Exporte im Donauraum, Ergebnisse der Regionalisierung in 1000 t, 2013-2017	39
Tabelle 15: Gerb- und Farbstoffe, Kitte: Importe und Exporte im Donauraum, Ergebnisse der Regionalisierung in 1000 t, 2013-2017	41
Tabelle 16: Seifen, Wasch- und Schmiermittel, Wachse: Importe und Exporte im Donauraum, Ergebnisse der Regionalisierung in 1000 t, 2013-2017	43
Tabelle 17: Biodieselproduzenten und Kapazitäten der Standorte in Österreich 2017	44
Tabelle 18: Biodiesel und -mischungen: Importe und Exporte im Donauraum, Ergebnisse der Regionalisierung in 1000 t, 2013-2017	45

Tabelle 19: Verschiedene Erzeugnisse der chemischen Industrie: Importe und Exporte im Donauraum, Ergebnisse der Regionalisierung in 1000 t, 2013-2017	47
Tabelle 20: Importe von Kunststoffen in Primärform nach Importpartner, Durchschnitt der Jahre 2013-17	49
Tabelle 21: Kunststoffe in Primärform: Importe und Exporte im Donauraum, Ergebnisse der Regionalisierung in 1000 t, 2013-2017	50
Tabelle 22: Außenhandelsströme Österreichs (insgesamt) mit Deutschland, t/a	51
Tabelle 23: Waren aus Kunststoff: Importe und Exporte im Donauraum, Ergebnisse der Regionalisierung in 1000 t, 2013-2017	52
Tabelle 24: Kautschuk und Waren daraus: Importe und Exporte im Donauraum, Ergebnisse der Regionalisierung in 1000 t, 2013-2017	53
Tabelle 25: Importe ausgewählter Gütergruppen und Bundesländer für die Jahre 2013-2017	56
Tabelle 26: Exporte ausgewählter Gütergruppen und Bundesländer für die Jahre 2013-017	57
Tabelle 27: Umschlagsvolumen chemischer und petrochemischer Produkte in ausgewählten Seehäfen 2012-18	62
Tabelle 28: Umschlagsvolumen chemischer und petrochemischer Produkte in ausgewählten Seehäfen 2012-18 in % des Gesamtumschlages	63
Tabelle 29: Inhalt der Liste von Firmenstandorten	64
Tabelle 30: Raffinerien mit relevantem Bezug für den österreichischen Markt.	67
Tabelle 31: Nationaler Außenhandel 2010-2017, 1000 t – Erdöl, Öle, roh	68
Tabelle 32: Nationaler Außenhandel 2010-2017, 1000 t – 27 Flüssige Mineralölerzeugnisse, Öle	68
Tabelle 33: Nationaler Außenhandel 2010-2017, 1000 t –Stein-, Braunkohle und Koks	69
Tabelle 34: Nationaler Außenhandel 2010-2017, 1000 t – Erdölbitumen, Asphaltmastix, Petrolkoks, Torf, u.ä.	69
Tabelle 35: Nationaler Außenhandel 2010-2017, 1000 t –Anorganische chemische Erzeugnisse	70
Tabelle 36: Nationaler Außenhandel 2010-2017, 1000 t – Organische chemische Erzeugnisse	70
Tabelle 37: Nationaler Außenhandel 2010-2017, 1000 t – Düngemittel	71
Tabelle 38: Nationaler Außenhandel 2010-2017, 1000 t –Gerb- und Farbstoffe, Lacke	71
Tabelle 39: Nationaler Außenhandel 2010-2017, 1000 t – 34 Seifen, Wasch- und Schmiermittel, Wachse	72
Tabelle 40: Nationaler Außenhandel 2010-2017, 1000 t –Biodiesel und -mischungen	72
Tabelle 41: Nationaler Außenhandel 2010-2017, 1000 t – Verschiedene Erzeugnisse der chemischen Industrie	73
Tabelle 42: Nationaler Außenhandel 2010-2017, 1000 t – Kunststoffe in Primärform	73
Tabelle 43: Nationaler Außenhandel 2010-2017, 1000 t – Waren aus Kunststoff	74
Tabelle 44: Nationaler Außenhandel 2010-2017, 1000 t – Kautschuk und Waren daraus	74

1. Ausgangslage

viadonau führt im Bereich Transportentwicklung regelmäßige Branchenanalysen durch, um das Potenzial spezifischer Gütergruppen für die Donauschifffahrt zu evaluieren. Im Jahr 2016 wurde bereits eine Marktstudie für den Recyclingsektor und Baustoffe vergeben.

Das gegenständliche Projekt untersucht die Produktgruppen

- ▶ Chemische Produkte und
- ▶ Petrochemische Produkte.

und verfasst dafür eine **Marktstudie** zum österreichischen Außenhandel mit chemischen und petrochemischen Produkten (Teilleistung 1). Dazu gehört auch die Recherche und Darstellung der **Umschlagszahlen von sieben für die Donau relevanten Seehäfen** im Bereich chemischer und petrochemischer Produkte absolut sowie anteilig am Gesamtumschlag.

Zudem werden jene **Betriebsstandorte** in Österreich und den Donauländern aufgelistet, die chemische und petrochemische Produkte herstellen bzw. weiterverarbeiten. Relevant sind jene Betriebe im weiteren Einzugsbereich der Donau (max. 100 km vom Fluss entfernt). Erhoben werden neben dem Standort auch die Homepage der Unternehmen (Teilleistung 2).

In **Teilleistung 3** werden diese Unternehmen (inkl. Raffinerien) kartographisch auf Basis der bereits existierenden Wasserstraßenkarte Donau im Format A3 dargestellt.

2. Marktstudie

Die folgende Marktstudie befasst sich mit chemischen und petrochemischen Produkten und dem Außenhandel Österreichs, insbesondere der Bundesländer Oberösterreich, Niederösterreich und Wien.

Nach der Begriffsdefinition und der Erläuterungen zur Vorgehensweise werden die Ergebnisse der Berechnungen je Produktgruppe präsentiert.

2.1 Begriffsdefinition

Die Auswahl der Produktgruppen orientierte sich nach der KN-Code für welchen die regionalisierte Außenhandelsstatistik der Bundesländer zur Verfügung steht. Erdgas, das fast ausschließlich per Pipeline transportiert wird, wurde nicht in die Betrachtung aufgenommen.

Einige Gütergruppen nach KN-2 wurden in mehrere Untergruppen geteilt, um detailliertere Aussagen machen zu können. Dazu gehören die Gütergruppe KN27 "Mineralische Brennstoffe, Mineralöle und Erzeugnisse ihrer Destillation; bituminöse Stoffe; Mineralwachse", die in Erdöl, Kohle, flüssige Mineralölerzeugnisse und bituminöse Stoffe geteilt. Geteilt wurden auch KN38 Verschiedene Erzeugnisse der chemischen Industrie und Biodiesel sowie KN39 in Kunststoffe in Primärform und Waren aus Kunststoff. Tabelle 1 listet die ausgewählten Produktgruppen und ihre Zusammensetzung auf.

Tabelle 1: Ausgewählte Produktgruppen und ihre Zusammensetzung nach KN-4-Stellern nach KN-4-stellern

KN-Code	Produktgruppe	Zusammensetzung
27ro	Erdöl, Öle,roh	2709 Erdgaskondensate, Erdöl, Öle,roh
27K	Kohle (Stein-, Braunkohle) und Koks	2701 Steinkohle -briketts udgl.
		2702 Braunkohle, auch agglomeriert
		2704 Koks,Schwelkoks aus Stein- Braunkohle,Torf
27vo	Flüssige Mineralölerzeugnisse, Öle	2707 Öle, Destillation d. Hochtemp.-Steinkohleteers
		2710 Erdöl,Öl a. bituminösen Mineralien ausgen.roh
		2712 Vaseline, Paraffin, Ozokerit ua.
27R	Erdölbitumen, Asphaltmastix, Petrolkoks, Torf, u.ä.	2703 Torf, auch agglomeriert
		2706 Teer aus Steinkohle ua. und Mineralteere
		2708 Pech und Pechkoks
		2713 Petrolkoks, Erdölbitumen, and. Rückstände
		2714 Naturbitumen -asphalt ua.
		2715 Asphaltmastix, bitumin. Mischungen
		(2716 Elektrischer Strom)
28	Anorganische chemische Erzeugnisse	28 Anorganische chemische Erzeugnisse
29	Organische chemische Erzeugnisse	29 Organische chemische Erzeugnisse
31	Düngemittel	31 Düngemittel

KN-Code	Produktgruppe	Zusammensetzung
32	Gerb- und Farbstoffe, Lacke	32 Gerb- und Farbstoffe, Lacke
34	Seifen, Wasch- und Schmiermittel, Wachse	34 Seifen, Wasch- und Schmiermittel, Wachse
38D	Biodiesel und -mischungen	3826 Biodiesel und -mischungen
38	Verschiedene Erzeugnisse der chem. Industrie	38 alle anderen Erzeugnisse der chem. Industrie
39K	Kunststoffe (Polymere, Silicone, Petroleumharze)	3901 Polymere von Ethylen
		3902 Polymere v.Propylen od.Olefine
		3903 Polymere von Styrol
		3904 Polymere v.Vinylchlorid oa.
		3905 Polymere v.Vinylacetat ua.
		3906 Acrylpolymere
		3907 Polyacetale -carbonate ua.
		3908 Polyamide
		3909 Amino- Phenolharze Polyurethane
		3910 Silicone
		3911 Petroleum-Cumaron-Iden-Harze ua.ang.
		3912 Cellulose u.chem.Derivate ang.
		3913 Natürliche Polymere ua. ang.
		3914 Ionenaustauscher d.Polymere 3901-3913
39R	Waren aus Kunststoff	3915 Abfälle, Schnitzel, Bruch von Kunststoffen
		3916 Monofile, Stäbe, Stangen, Profile aus K.
		3917 Rohre, Schläuche, Formstücke ua. aus Kunstst.
		3918 Boden- Wand-od. Deckenbeläge ua. A. Kunstst.
		3919 Tafeln, Platten ua.selbstklebend aus Kunststoff
		3920 And Tafeln,Platten ua. aus Kunststoff
		3921 Tafeln, Platten ua. laminiert aus Kunststoff
		3922 Sanitäre Waren aus Kunststoff
		3923 Transport-u. Verpackungsmaterial ua. a. K.
		3924 Haushalts-u. Toilettewaren aus Kunststoff
		3925 Baubedarf aus Kunststoff ang.
		3926 Andere Waren aus Kunststoff ua. ang.
40	Kautschuk und Waren daraus	40 Kautschuk und Waren daraus

Quelle: eigene Bearbeitung

2.2 Außenhandelsströme Österreichs

Das folgende Kapitel stellt die österreichischen Handelsströme mit dem den Donauanrainerstaaten Deutschland, Slowakei, Ungarn, Kroatien, Serbien, Bulgarien, Rumänien, Moldawien und der Ukraine dar. Darüber hinaus werden auch die Niederlande, Belgien und die Türkei betrachtet, da sie über den Main-Donau-Kanal bzw. das Schwarze Meer erreicht werden können.

Ziel der Studie ist es, für die Österreichischen Bundesländer mit Donauhäfen, d.h. für Oberösterreich, Niederösterreich und Wien, die jeweiligen Import- und Exportanteile an den nationalen Handelsströmen zu ermitteln.

Im ersten Schritt werden die Methode und die verwendeten Datengrundlagen beschrieben, dann ein Überblick über die nationalen Handelsströme gegeben. Schließlich werden die modellierten regionalen Handelsströme für die Bundesländer Oberösterreich, Niederösterreich und Wien dargestellt.

2.2.1 Methode

Datengrundlagen und Arbeitshypothesen

Der österreichische grenzüberschreitende Warenverkehr wird jährlich in der Außenhandelsstatistik erfasst. Ab dem Jahr 2010 stehen neben den nationalen Außenhandelsdaten auch die regionalen Außenhandelsströme der Bundesländer zur Verfügung. Diese Regionale Außenhandelsstatistik basiert nicht auf Primärdaten der Unternehmensbefragung, sondern wird von Statistik Austria durch Verknüpfung mit bestehenden Sekundärdaten (z. B. Arbeitsstätten des Unternehmens) erstellt. Dies ist erforderlich, da bei der Erhebung der Außenhandelsstatistik keine Informationen zur Herkunfts- bzw. Bestimmungsregion erfasst werden.

Diese Regionale Außenhandelsstatistik steht für die Jahre 2010-2017 zur Verfügung. Für das Jahr 2018 gibt es nur vorläufige regionalisierte Daten. Die Statistik weist Bundesländerimporte und -exporte nach KN-2-Stellern als Summe über alle Länder aus, bzw. die Bundesländerimporte und -exporte nach Handelspartnern als Summe über alle Gütergruppen.

Wie in Kapitel 2.1 dargestellt, ist für die Darstellung einiger Produktgruppen das Aufbrechen der KN-2-steller auf eine (KN29, KN38, KN39) eine Gütergruppengliederung nach KN-4-Steller erforderlich.

Daher müssen, um zu den Import und Exportanteilen von Oberösterreich, Niederösterreich und Wien zu gelangen, die nationalen Handelsströme über Sekundärdaten regionalisiert werden.

Dazu werden folgende Hypothesen aufgestellt:

- (1) Für manche Industrien können Verbrauchswerte als Näherungswert herangezogen werden. So werden feste mineralische Brennstoffe vor allem in den Hochöfen der Industrie und im Kraftwerksbetrieb benötigt, Rohöl wird in erster Linie in der Raffinerie Schwechat verarbeitet, die eine Pipelinezuleitung hat.
- (2) Produktionskapazitäten können Aufschluss über die wahrscheinlichen Produktionsmengen geben, wenn Informationen zu den tatsächlichen Produktionsmengen nicht zur Verfügung stehen.

- (3) Die regionale Gliederung innerhalb eines Industriezweiges kann über den Anteil der Beschäftigten in der Industrie erfolgen, unter der Annahme, dass die Betriebe eines Industriezweiges in Österreich einen vergleichbaren Arbeitskräfteeinsatz haben. Herangezogen werden die Beschäftigten am Arbeitsort nach letzter Registerzählung (2011).

Für die Umsetzung dieser Hypothesen in Regionalisierungsfaktoren stehen folgende Datengrundlagen zur Verfügung:

- ▶ Stoffströme der Bundesländer: Diese werden näherungsweise aus den Bundesländerimporten und -exporten der KN-2-Steller als Summe über alle Länder und für die Länder Niederlande, Belgien, Deutschland, Slowakei, Ungarn, Kroatien, Rumänien, Ukraine, Türkei bestimmt (Quelle: Statistik Austria).
- ▶ Produktionskapazitäten der Branche werden recherchiert. Dies ist möglich für die Stahlindustrie, die Zementindustrie und die Produktion von Biodiesel.
- ▶ Bedeutung des Bundeslands als Industriestandort der Branche: Beschäftigte der Arbeitsstätte nach Wirtschaftsklasse ÖNACE 2008 und Bundesländern, Registerzählung 2011, Statistik Austria
- ▶ weitere Aufteilungsschlüssel wie z.B. die Länge des Straßennetzes der Bundesländer für die Verwendung von Bitumen als Straßenbaustoff.

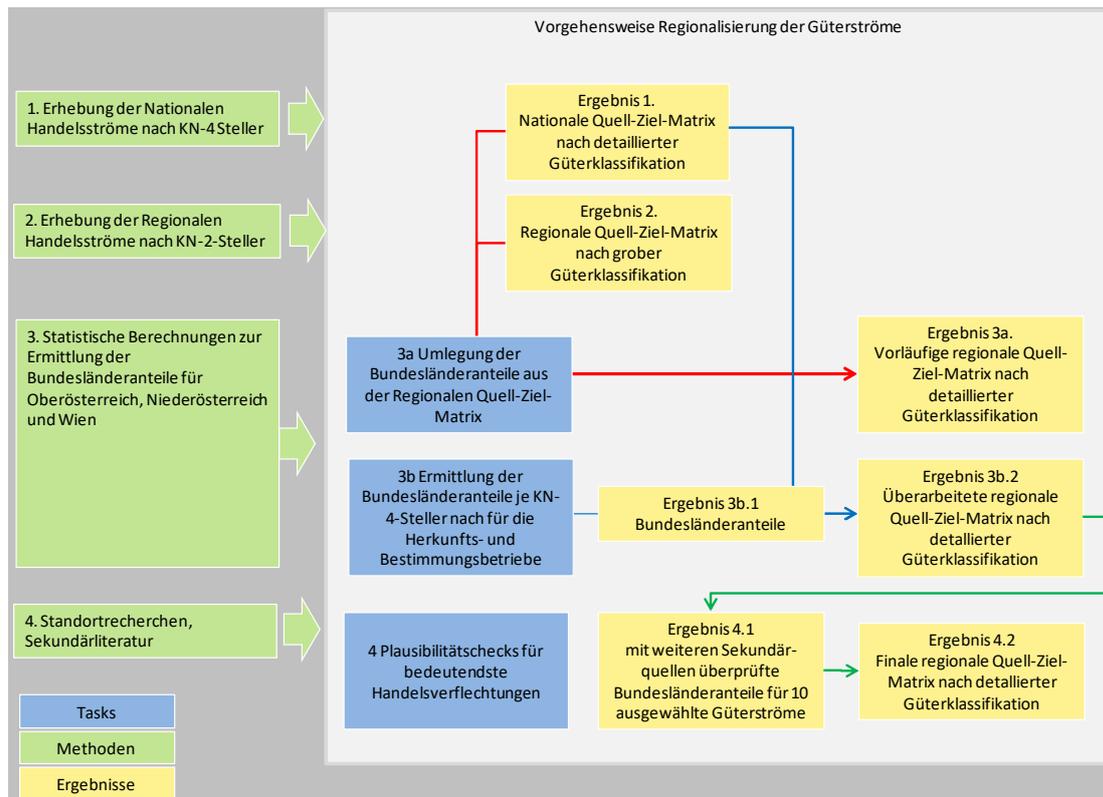
Es wurde im Rahmen der Studienbearbeitung Sekundärliteratur zu den unterschiedlichsten Industrien gesucht. Die jeweiligen Quellen sind im Text angegeben.

Vorgehensweise

Zur Ermittlung der Regionalen Handelsströme zwischen Oberösterreich, Niederösterreich, Wien und den Donauanrainerstaaten (DE, SK, HU, HR, RS, RO, BG, MD, UA) sowie NL, BE, TR wurde eine Methode aus vier Bearbeitungsschritten gewählt. Diese sind in Abbildung 1 dargestellt und in der Folge detailliert beschrieben.

Dabei werden die verfügbaren nationalen Handelsströme nach detaillierten Gütergruppen (KN-4-Steller) mit Hilfe von Verteilungsschlüsseln auf Basis von sekundären statistischen Daten und Fachliteratur auf die Bundesländer Österreichs aufgeteilt, um die Güterströme von bzw. nach Oberösterreich, Niederösterreich und Wien darstellen zu können.

Abbildung 1: Vorgehensweise zur Ermittlung der Regionalen Handelsströme



Quelle: ÖIR

(1) Auswertung der Nationalen Handelsströme nach KN-4-Stellern für die Detailproduktgruppen

Für die Jahre 2013-2017 werden die Handelsströme zwischen oben genannten Ländern und den in Kapitel 2.1 mit dem Auftraggeber definierten Gütergruppen auf Basis der KN-4-Steller abgefragt.

Es werden die Daten der vergangenen fünf Jahre abgefragt, um auch konjunkturbedingte kurzfristige Schwankungen der Einzeljahre tabellarisch aufzeigen zu können. Die Darstellung der Ergebnisse in Diagrammen erfolgt im Durchschnitt der Jahre 2013-2017, die Entwicklung wird tabellarisch dargestellt.

» Ergebnisse des Bearbeitungsschritts

Zwischenergebnis 1: **Nationale Quell-Ziel-Matrix nach detaillierter Güterklassifikation**, Gesamtmenge in Tonnen, Einzeljahre und Durchschnittswert über die Jahre 2010-2017.

(2) Auswertung der Regionalen Handelsströme nach KN-2-Stellern für die Produkthauptgruppen

Für die Jahre 2013-2017 werden die regionalisierten Handelsströme je Bundesland für jene KN-2-Steller abgefragt, in welche die detaillierten Produktgruppen fallen. Dies ist z. B. der KN-2-Steller 39 Kunststoffe und Waren daraus, der im Rahmen der Studie in Kunststoffe in Primärform und Waren aus Kunststoff gespalten wird.

Es werden die Daten der vergangenen acht Jahre abgefragt, um konjunkturbedingte kurzfristige Schwankungen der Einzeljahre zu relativieren. Die Darstellung der Ergebnisse erfolgt im Durchschnitt für die Jahre 2013-2017, sowie tabellarisch für die Entwicklung im gleichen Zeitraum.

» **Ergebnisse des Bearbeitungsschritts**

Zwischenergebnis 2: Bundeslandimporte und -exporte nach KN-2-Stellern in Summe in alle bzw. von allen Handelspartnern („grobe Gütergruppenklassifikation“)

(3) Ermittlung der Bundesländeranteile je detaillierter Gütergruppe für Oberösterreich, Niederösterreich und Wien

Für die Ermittlung der Bundesländeranteile der nationalen Warenströme nach KN-4-Stellern werden mehrere Methoden kombiniert. Dabei werden stets Verteilungsschlüssel ermittelt, mit deren Hilfe der Gesamtwarenstrom des KN-4-Stellers nach bzw. von Österreich auf die Bundesländer Oberösterreich, Niederösterreich und Wien aufgeteilt werden kann.

(3a) Umlegung der Bundesländeranteile aus der Regionalen Quell-Ziel-Matrix nach grober Güterklassifikation auf die Nationale Matrix der detaillierten Güterklassifikation

Die erste Regionalisierung wird unter der Annahme vorgenommen, dass die Importe und Exporte der einzelnen KN-4-Steller auf die Bundesländer gleichverteilt sind.

» **Ergebnisse des Bearbeitungsschritts**

Ergebnis 3a: Bundesländeranteile auf Basis der Regionalen Außenhandelsstatistik nach grober KN-Güterklassifikation

(3b) Ermittlung der Bundesländeranteile je KN-4-Steller für die Herkunfts- und Bestimmungsbetriebe nach Wirtschaftszweigen

Auf Basis der regionalen Verteilung (Bundesländer) der möglichen Herkunfts- und Bestimmungsbetriebe je Produktgruppe wird ein Verteilungsschlüssel für jedes der drei Bundesländer (Anteil an Österreich gesamt) berechnet. Grundlage für diesen Verteilungsschlüssel sind abhängig von der Gütergruppe entweder die Arbeitsplätze je Wirtschaftszweig im Bundesland, die Produktionsmengen der einzelnen Industrien, oder andere Verteilungsschlüssel wie die Länge des Straßennetzes in den einzelnen Industrien.

Im ersten Fall werden die Verteilungsschlüssel aus der Arbeitsstättenzählung von Statistik Austria, Beschäftigte der Arbeitsstätten 2011 nach Wirtschaftszweigen (ÖNACE 2008, 5-steller) und Bundesland abgeleitet. Eine aktuellere Darstellung steht derzeit leider nicht zur Verfügung. Dazu wird jede der definierten Gütergruppen nach KN-4-stellern einem oder mehreren Wirtschaftszweigen für der Rohstoff- bzw. Warenverwendung (importseitig) und einem oder mehreren Wirtschaftszweigen für die Rohstoff- bzw. Warenproduktion (exportseitig) zugewiesen. Für die ausgewählten Gütergruppen sind dies die in der folgenden Tabelle dargestellten Wirtschaftszweige.

Für manche Gütergruppen ist die Bevölkerungsstatistik als Näherungswert für das Exportpotenzial jedoch relevanter als die Wirtschaftsstandorte der „produzierenden“ Branchen und wird

daher als Verteilungsschlüssel herangezogen. Das betrifft in der gegenständlichen Studie nur die Verteilung von Torf als Privatgartensubstrat (KN27).

Tabelle 2: Darstellung der für die Regionalisierung ausgewählten Wirtschaftszweige je chemischem Produkt

Ausgewählte Gütergruppe des Produktes nach KN-4-Steller	Für die Regionalisierung ausgewählte Grundlagen	
	Bezug (Importseitig)	Versand (Exportseitig)
2701 Steinkohle -briketts udgl. 2702 Braunkohle, auch agglomeriert 2704 Koks Schmelzkoks aus Stein- Braunkohle, Torf	Bezugsmengen der größten Verbraucher: <ul style="list-style-type: none"> • Kraftwerk Dürnrohr (NÖ) • Kraftwerk Mellach (Stmk) • Zementindustrie (9 Standorte) • VOEST Linz (OÖ) • VOEST Donawitz (Stmk) 	geringe Mengen (13.000 - 4.000 t / Jahr)
27 Flüssige Mineralöl-erzeugnisse, Öle	Kapazitäten der großen Tanklager in Österreich	Tanklager Lobau und Graz mit Produkten der Raffinerie Schwechat als einziger Raffinerie Österreichs
27R Erdölbitumen, Asphaltmatix, Petrolkoks, Torf	Bitumenproduktion in Österreich	Erdölbitumen aus Raffinerie Schwechat; Asphalt/Bitumenwerke
3801-25 Verschiedene Erzeugnisse der chemischen Industrie	Verteilung in % entspr. KN38	Verteilung in % entspr. KN38
3826 Biodiesel und -mischungen	Tankstellennetz über Beschäftigungsschlüssel im EH mit Motorenkraftstoffe (Tankstellen)	Produktionskapazitäten der Biodieselanlagen in Österreich
3901-3914 Kunststoffe in Primärform	Beschäftigte in der Produktion von Kunststoffwaren: C20.12, H.v. Farbstoffen und Pigmenten C20.3, H.v. Anstrichmitteln und Kitteln C20.6, H.v. Chemiefasern C22.21, H.v. Kunststoffplatten u. -folien C22.22, H.v. Kunststoffverpackungsmitteln C22.231, H.v. Türen u. Fenstern aus Kunstst. C22.239, H.v. sonst. Baubedarfsartikeln a. K. C20.12, H.v. Farbstoffen und Pigmenten C20.3, H.v. Anstrichmitteln und Kitteln	Erzeuger von Primärkunststoffen, va. in NÖ (Borealis Schwechat, Gabriel Chemie)
3915 -3922 Waren aus Kunststoff	Verteilung in % entspr. KN39	Verteilung in % entspr. KN39

Quelle: ÖIR

Das Ergebnis sind regionale Verteilungsschlüssel je Gütergruppe für den zweiten Regionalisierungsschritt.

» Ergebnis des Bearbeitungsschritts

Ergebnis 3b Ermittlung der Bundesländeranteile je KN-4-Steller auf Basis der Beschäftigten an der Arbeitsstätte bzw. der Bevölkerungszahl und anderer Schlüssel

Tabelle 3: Verteilungsschlüssel der Regionalisierung für ausgewählte Gütergruppen

Ausgewählte Gütergruppe des Produktes nach KN-4-Steller	Für die Regionalisierung ausgewählte Wirtschaftszweige																	
	Verteilungsschlüssel Bezug (Importseitig) in %									Verteilungsschlüssel Versand (Exportseitig) in %								
	B	K	N	O	S	St	T	V	W	B	K	N	O	S	St	T	V	W
27K Braunkohle, Steinkohle, Koks	0	1	24	46	1	27	1	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0
27ö Rohöl	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0
27R Erdölbitumen, Asphaltmatix, Petrolkoks, Torf	1	20	12	17	10	34	2	1	3	0	8	73	4	4	11	0	0	0
27 Flüssige Mineralöl-erzeugnisse, Öle	0	1	1	28	1	1	2	0	68	0	0	0	0	0	20	0	0	80
3901-3914 Kunststoffe in Primärform	5	5	18	47	9	11	7	9	6	0	0	80	0	4	11	0	0	5
3915 -3922 Waren aus Kunststoff	3	6	19	17	6	14	9	4	21	5	5	18	47	9	11	7	9	6
3801 - 3825 Verschiedene Erzeugnisse der chemischen Industrie	2	6	29	20	8	13	6	4	12	1	15	24	9	11	12	5	3	22
3826 Biodiesel und -mischungen	4	7	20	17	8	17	12	5	10	0	17	25	0	0	24	0	0	35

Quelle: ÖIR

(3c) Erstellung einer vorläufigen Quell-Ziel-Matrix nach detaillierter Güterklassifikation

Die in Schritt 3a und 3b ermittelten Verteilungsschlüssel werden ungewichtet, als geometrischer Mittelwert auf die Nationale Quell-Ziel-Matrix umgelegt.

» Ergebnis des Bearbeitungsschritts

Zwischenergebnis 3: Vorläufige Regionale Quell-Ziel-Matrix nach detaillierter Güterklassifikation

(4) Plausibilitätschecks für bedeutendste Handelsverflechtungen

Um die Ergebnisse abzusichern wurde nach Sekundärliteratur zu den einzelnen Industrien gesucht. Aus Rückfragen, z.B. beim Umweltbundesamt, wo produzierende Biodieselhersteller sich registrieren und ihre Produktionsmengen berichten müssen und weiteren Recherchen zu den Kapazitäten der Anlagen, konnten Verteilungsschlüssel ermittelt werden.

» Ergebnis des Bearbeitungsschritts

Zwischenergebnis 4: Finale Regionale Quell-Ziel-Matrix nach detaillierter Güterklassifikation

2.2.2 Außenhandelsströme auf nationaler Ebene, insgesamt

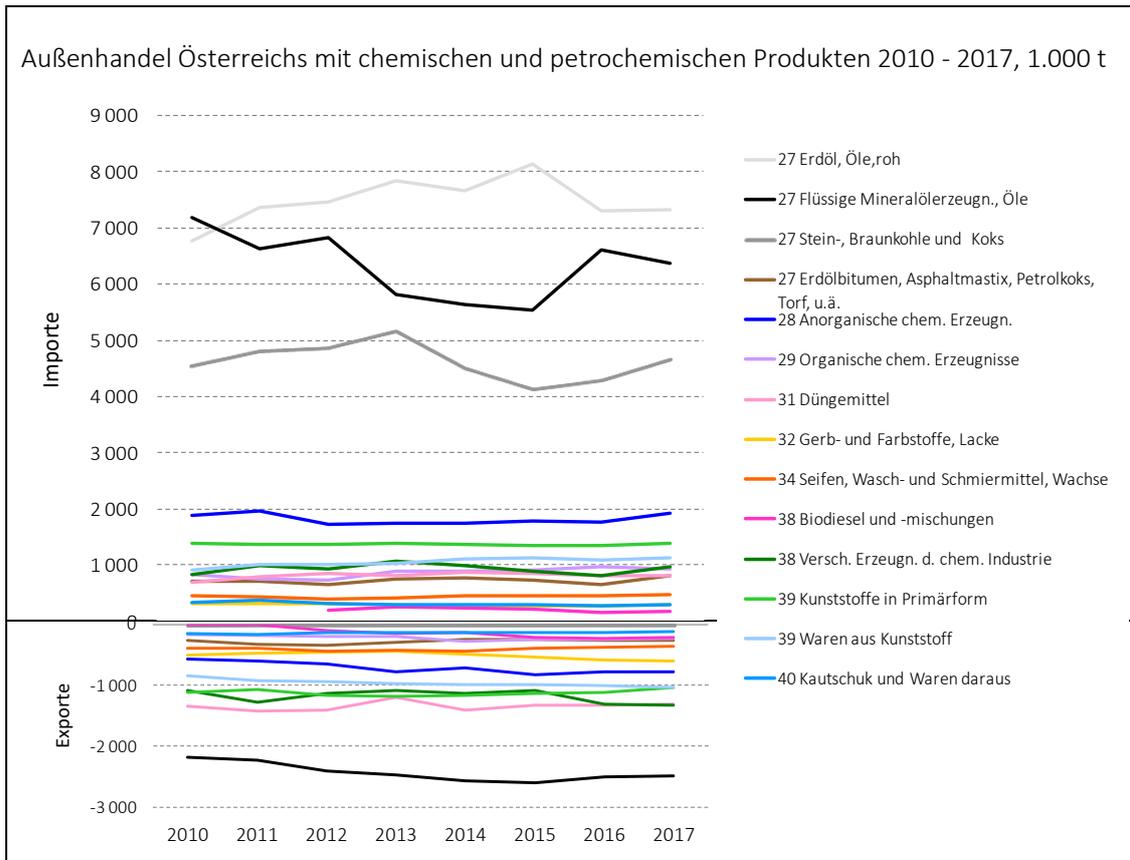
Die Abbildungen 2 bis 5 zeigen die Gesamtimporte und –exporte Österreichs für die ausgewählten Gütergruppen (siehe Kapitel 2.1). In Abbildung 2 sind die Importe oberhalb der X-Achse, die Exporten unterhalb der X-Achse dargestellt. Im Durchschnitt der letzten fünf Jahre (2013-2017) lagen die Importe bei 27,1 Mio. t und damit bei der dreifachen Menge der Exporte von 8,8 Mio. t.

Die größten Importmengen entfallen auf die Energieträger Erdöl, flüssige Mineralölerzeugnisse sowie Kohle und Koks. Von den weiteren chemischen Stoffen machen anorganische chemische Erzeugnisse, Kunststoffe in Primärform und Waren aus Kunststoff die größten Gruppen aus.

Größeren Schwankungen sind die Importe der drei erstgenannten Produktgruppen Erdöl, flüssige Mineralölerzeugnisse sowie Kohle und Koks unterworfen. Die übrigen Rohstoffe zeigen moderatere Veränderungen über die Zeit. Anorganischen chemischen Erzeugnissen, verschiedenen Erzeugnissen der chemischen Industrie und Bitumen ist im Jahr 2017 ein Anstieg der Importe zu beobachten. Importe von Biodiesel und –mischungen werden seit dem Jahr 2012 dokumentiert.

Im Export sind die flüssigen Mineralölerzeugnisse abermals die größte Produktgruppe, gefolgt von verschiedenen Erzeugnissen der chemischen Industrie, Kunststoffen in Primärform und Waren aus Kunststoff. Die Veränderung über die Jahre ist bei den Düngemittlexporten deutlich, die in den Jahren 2015 und 2016 stark angestiegen sind. Auch die Exporte flüssiger Mineralölerzeugnisse sind in den letzten sieben Jahren gestiegen, sowie die Exporte mit verschiedenen Erzeugnissen der chemischen Industrie.

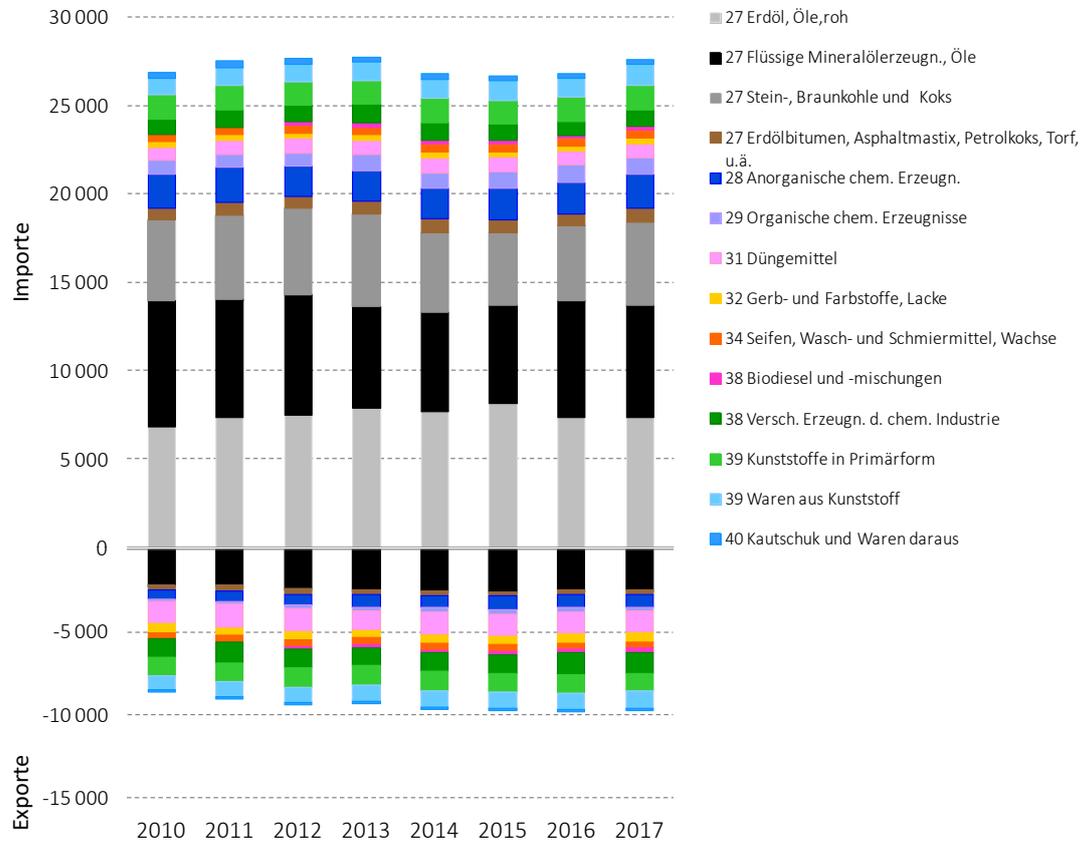
Abbildung 2: Außenhandel Österreichs mit chemischen und petrochemischen Produkten 2010 - 2017



Quelle: ÖIR basierend auf Statistik Austria, Exporte mit negativem Vorzeichen dargestellt.

Abbildung 3: Außenhandel Österreichs mit chemischen und petrochemischen Produkten 2010 - 2017

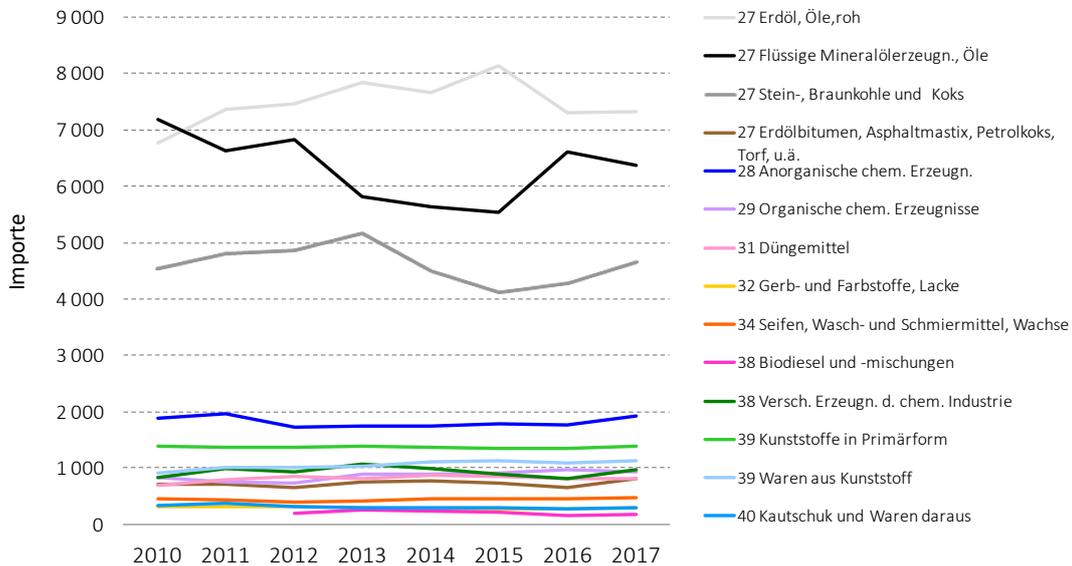
Außenhandel Österreichs mit chemischen und petrochemischen Produkten 2010 - 2017
Entwicklung der Gütergruppen, 1.000 t



Quelle: ÖIR basierend auf Statistik Austria, Exporte mit negativem Vorzeichen dargestellt.

Abbildung 4: Entwicklung Importe von chemischen und petrochemischen Produkten 2010 - 2017

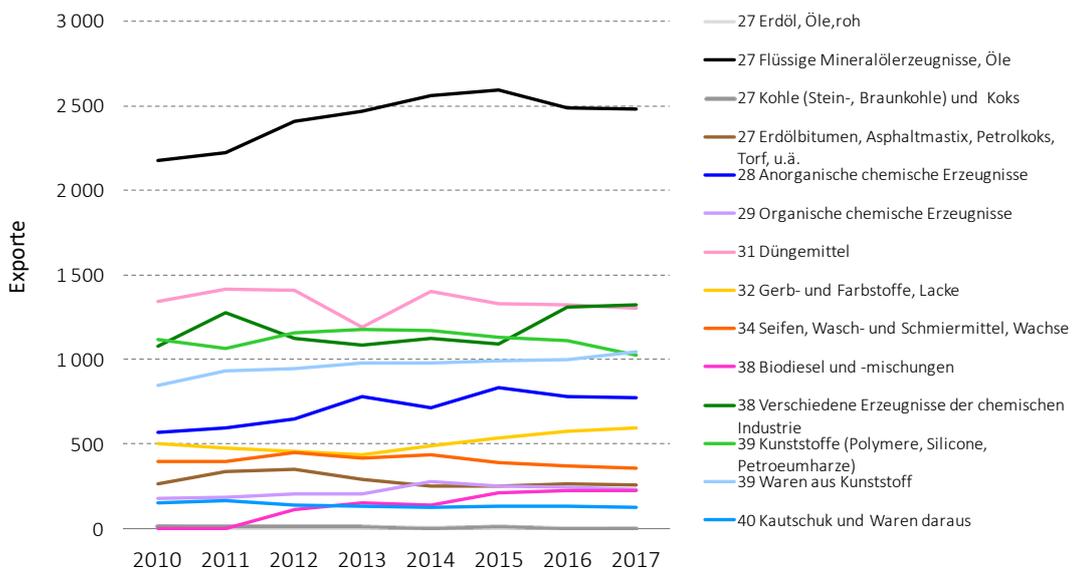
Außenhandel Österreichs mit chemischen und petrochemischen Produkten 2010 - 2017
Importe nach Gütergruppen, 1.000 t



Quelle: ÖIR basierend auf Statistik Austria, Exporte mit negativem Vorzeichen dargestellt.

Abbildung 5: Entwicklung Exporte von chemischen und petrochemischen Produkten 2010 - 2017

Außenhandel Österreichs mit chemischen und petrochemischen Produkten 2010 - 2017
Exporte nach Gütergruppen, 1.000 t



Quelle: ÖIR basierend auf Statistik Austria, Exporte mit negativem Vorzeichen dargestellt.

Tabelle 4: Importe Außenhandel Österreich 2010 - 2017 insgesamt für ausgewählte Gütergruppen (Tonnen)

Produktgruppe	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	DS 2013-17
Importe									
27 Erdöl, Öle,roh	6 770 068	7 358 582	7 463 477	7 831 497	7 663 094	8 142 954	7 313 822	7 324 005	7 655 074
27 Flüssige Mineralölerzeugn., Öle	7 179 691	6 631 046	6 837 945	5 815 364	5 642 579	5 531 783	6 607 894	6 364 864	5 992 497
27 Stein-, Braunkohle und Koks	4 541 741	4 811 972	4 866 965	5 170 207	4 506 902	4 131 197	4 293 312	4 662 390	4 552 801
27 Erdölbitumen, Asphaltmastix, Petrolkoks, Torf, u.ä.	708 637	704 301	650 015	749 593	762 510	730 202	654 379	817 769	742 890
28 Anorganische chem. Erzeugn.	1 876 941	1 964 276	1 728 316	1 753 768	1 734 830	1 776 045	1 762 735	1 930 178	1 791 511
29 Organische chem. Erzeugnisse	837 459	756 665	734 262	892 787	883 907	905 795	970 048	935 971	917 701
31 Düngemittel	694 451	787 818	853 099	801 869	862 029	846 395	811 867	811 198	826 672
32 Gerb- und Farbstoffe, Lacke	315 011	321 053	310 617	301 200	284 372	282 817	279 541	295 295	288 645
34 Seifen, Wasch- und Schmiermittel, Wachse	444 663	431 289	403 185	416 819	449 160	454 346	446 715	472 875	447 983
38 Biodiesel und -mischungen	0	0	195 417	245 411	240 612	222 065	149 061	176 937	206 817
38 Versch. Erzeugn. d. chem. Industrie	823 101	983 644	932 165	1 059 862	982 248	894 872	815 821	974 314	945 423
39 Kunststoffe in Primärform	1 387 510	1 372 701	1 362 598	1 384 024	1 361 416	1 345 996	1 341 228	1 393 599	1 365 253
39 Waren aus Kunststoff	918 626	1 016 006	1 011 182	1 020 164	1 111 178	1 133 988	1 093 784	1 137 052	1 099 233
40 Kautschuk und Waren daraus	342 188	368 995	306 878	287 479	295 028	286 987	273 013	292 618	287 025
Insgesamt	26 842 098	27 510 358	27 658 133	27 732 055	26 781 879	26 687 455	26 815 237	27 591 081	27 119 526

Tabelle 5: Exporte Außenhandel Österreich 2010 - 2017 insgesamt für ausgewählte Gütergruppen (Tonnen)

Produktgruppe	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	DS 2013-17
Exporte									
27 Erdöl, Öle,roh	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27 Flüssige Mineralölerzeugnisse, Öle	2 176 431	2 225 806	2 407 700	2 469 409	2 561 029	2 591 788	2 490 677	2 481 589	2 176 431
27 Kohle (Stein-, Braunkohle) und Koks	13 349	7 707	8 516	7 865	6 605	10 704	3 935	6 231	13 349
27 Erdölbitumen, Asphaltmastix, Petrolkoks, Torf, u.ä.	261 909	333 770	348 890	288 170	248 147	252 077	265 867	256 346	261 909
28 Anorganische chemische Erzeugnisse	571 323	597 856	650 692	779 758	710 832	831 049	782 191	771 956	571 323
29 Organische chemische Erzeugnisse	174 552	183 017	202 785	204 891	274 651	248 309	243 549	233 916	174 552
31 Düngemittel	1 345 330	1 417 810	1 411 026	1 192 108	1 400 273	1 329 931	1 321 920	1 304 326	1 345 330
32 Gerb- und Farbstoffe, Lacke	501 459	476 130	452 514	435 789	488 792	536 776	577 493	596 375	501 459
34 Seifen, Wasch- und Schmiermittel, Wachse	397 573	397 267	447 933	419 262	436 983	388 897	368 495	353 072	397 573
38 Biodiesel und -mischungen	0	0	109 423	151 538	135 529	211 835	226 361	222 681	0
38 Verschiedene Erzeugnisse der chemischen Industrie	1 075 875	1 277 424	1 126 040	1 084 300	1 127 364	1 088 479	1 308 041	1 321 458	1 075 875
39 Kunststoffe in Primärform	1 120 724	1 063 888	1 157 588	1 175 113	1 168 075	1 132 518	1 108 353	1 027 473	1 120 724
39 Waren aus Kunststoff	847 546	929 665	945 851	975 723	981 619	991 030	1 000 002	1 043 181	847 546
40 Kautschuk und Waren daraus	149 378	162 613	135 840	130 176	127 460	131 775	128 175	124 022	149 378
Insgesamt	8 635 449	9 072 954	9 404 798	9 314 101	9 667 359	9 745 167	9 825 059	9 742 625	8 635 449

2.2.3 Außenhandelsströme auf nationaler Ebene, Donauraum

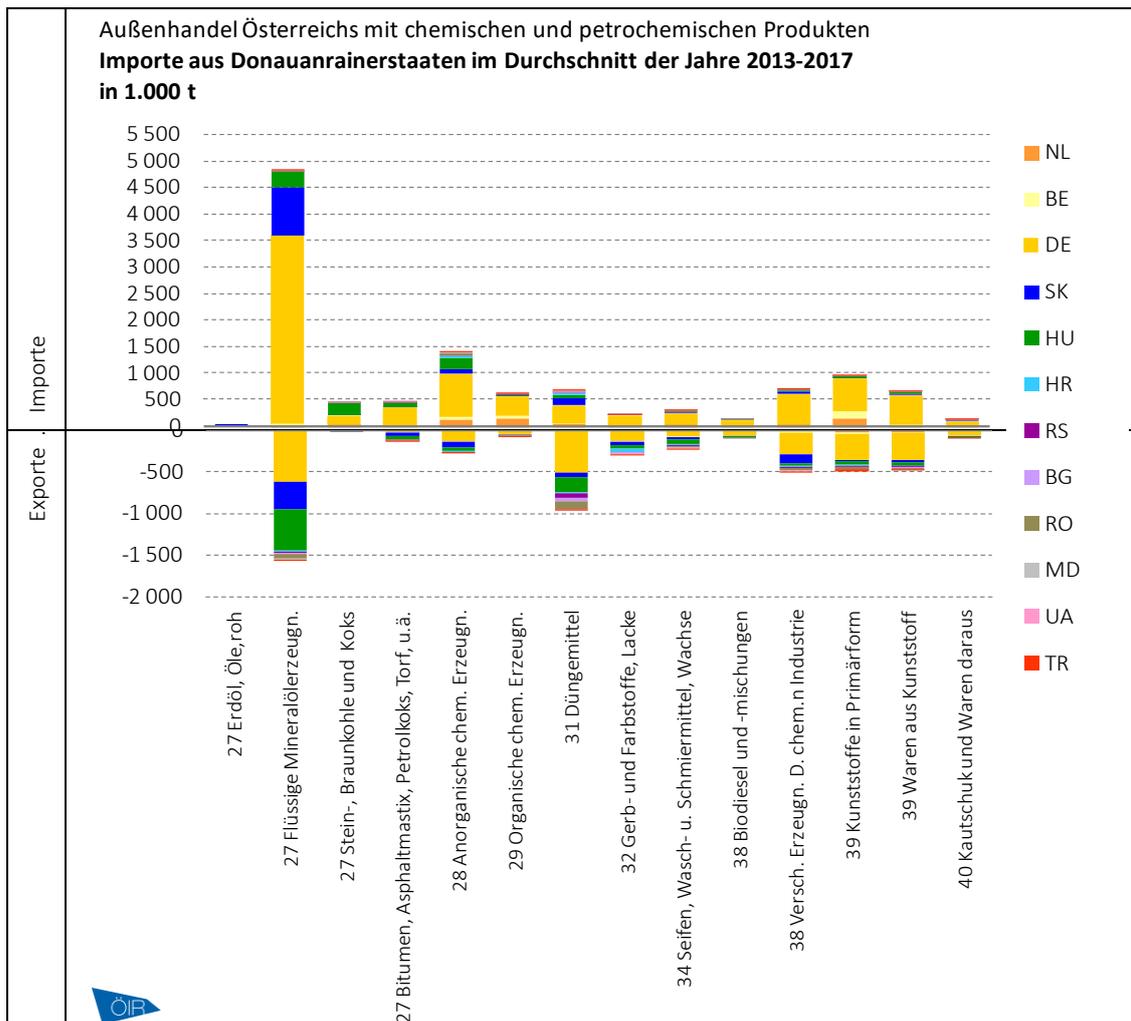
Der Fokus der gegenständlichen Studie liegt jedoch auf den Importen und Exporten aus Ländern des – erweiterten – Donauraums (von den Niederlanden bis zur Türkei).

Die folgende Abbildung zeigt den Außenhandel der ausgewählten Produktgruppen im Durchschnitt der Jahre 2013-2017 nach Partnerland.

Die Importe übersteigen die Exporte in allen Produktgruppen abermals um ein Vielfaches. Deutschland ist im Import, wie im Export wichtigster Handelspartner Österreichs. Insgesamt übersteigen die Importe flüssiger Mineralölerzeugnisse aus Deutschland (3,5 Mio. t) und der Slowakei (0,9 Mio. t, Raffinerie Slovnaft) die anderen Außenhandelsströme. Importe anorganischer chemischer Produkte sind der zweitgrößte Außenhandelsstrom, gefolgt von Kunststoffen in Primärform, Waren aus Kunststoff und verschiedenen Erzeugnissen der chemischen Industrie.

Bei den Exporten dominiert abermals der Handel mit flüssigen Mineralölerzeugnissen. Die Exporte gehen nach Deutschland, Ungarn und in die Slowakei. Zweitgrößtes Exportgut sind Düngemittel. Auch im Export entfallen auf die Warengruppen Waren aus Kunststoff, Kunststoffe in Primärform und verschiedene Erzeugnisse der chemischen Industrie weitere größere Handelsströme.

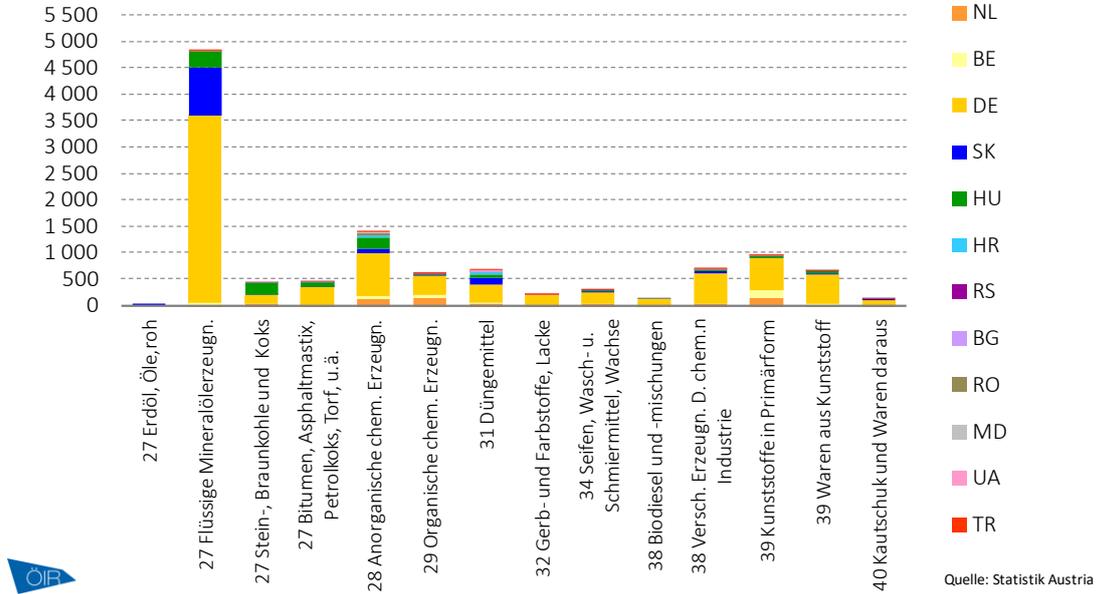
Abbildung 6: Außenhandel nach Produktgruppe und Partnerland im Durchschnitt der Jahre 2013-2017



Quelle: ÖIR basierend auf Statistik Austria, Außenhandel, Exporte mit negativem Vorzeichen dargestellt.

Abbildung 7: Außenhandel nach Produktgruppe und Partnerland im Durchschnitt der Jahre 2013-2017, Importe

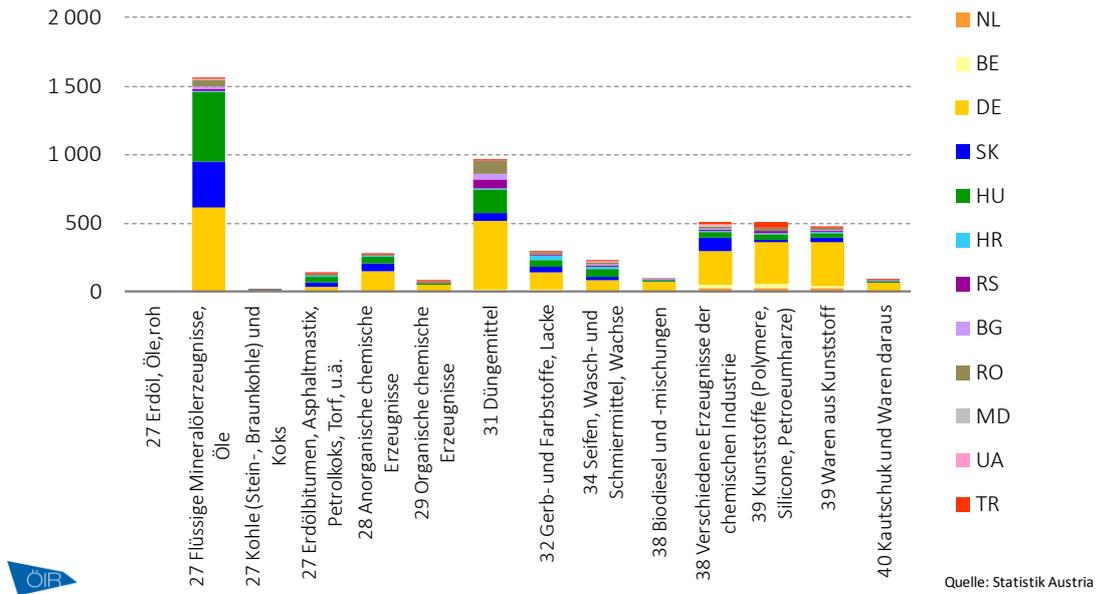
Außenhandel Österreichs mit chemischen und petrochemischen Produkten
Importe aus Donauanrainerstaaten im Durchschnitt der Jahre 2013-2017
in 1.000 t



Quelle: ÖIR basierend auf Statistik Austria, Außenhandel

Abbildung 8: Außenhandel nach Produktgruppe und Partnerland im Durchschnitt der Jahre 2013-2017, Exporte

Außenhandel Österreichs mit chemischen und petrochemischen Produkten
Exporte in die Donauanrainerstaaten im Durchschnitt der Jahre 2013-2017
in 1.000 t



Quelle: ÖIR basierend auf Statistik Austria, Außenhandel

Tabelle 6: Importe Außenhandel Österreich mit den Partnerländern im Donauraum, Durchschnitt der Jahre 2013-2017, Tonnen

Mittelwert der Jahre 2013-2017	NL	BE	DE	SK	HU	HR	RS	BG	RO	MD	UA	TR	Donaur.
27 Erdöl, Öle,roh	0	0	6 347	8 657	0	0	0	0	0	0	0	0	15 005
27 Flüssige Mineralölerzeugn.	23 141	22 386	3 552 153	909 025	302 037	539	430	1 400	17 514	0	140	64	4 828 828
27 Stein-, Braunkohle und Koks	28 512	4 063	163 521	6	245 375	1 134	5	0	5	0	170	0	442 791
27 Bitumen,Asphaltmastix,Petrolkoks Torf uä.	2 366	2 236	357 497	45	73 660	292	3 419	0	13 876	0	34	0	453 425
28 Anorganische chem. Erzeugn.	121 574	50 700	814 160	84 748	221 625	26 600	6 361	2 744	50 667	1 287	10 379	16 949	1 407 795
29 Organische chem. Erzeugn.	146 796	47 258	367 593	7 870	22 344	112	14 321	165	973	0	1 860	866	610 157
31 Düngemittel	29 910	31 205	336 926	113 087	84 079	39 144	1 254	3 311	15 765	0	5 212	242	660 134
32 Gerb- und Farbstoffe, Lacke	10 150	9 254	181 427	2 624	2 816	1 302	85	433	324	0	244	380	209 039
34 Seifen, Wasch- u. Schmiermittel, Wachse	25 800	14 416	215 067	2 787	22 644	423	7 343	143	2 531	0	281	1 896	293 331
38 Biodiesel und -mischungen	3 913	124	105 940	4 225	1 267	0	0	13 694	1 175	0	0	0	130 338
38 Versch. Erzeugn. D. chem.n Industrie	26 726	14 342	565 331	32 930	33 458	1 100	2 610	447	5 637	6	583	743	683 913
39 Kunststoffe in Primärform	145 381	137 760	611 787	17 147	33 944	1 294	3 162	664	3 674	4	101	1 053	955 971
39 Waren aus Kunststoff	21 566	17 245	546 446	26 486	29 922	6 800	2 215	1 753	5 129	74	234	8 799	666 670
40 Kautschuk und Waren daraus	8 307	2 397	90 002	9 907	8 855	551	761	79	6 233	0	19	8 549	135 658
Insgesamt	594 143	353 387	7 914 197	1 219 543	1 082 026	79 291	41 965	24 833	123 502	1 371	19 256	39 542	11 493 056

Tabelle 7: Exporte Außenhandel Österreich mit den Partnerländern im Donauraum, Durchschnitt der Jahre 2013-2017, Tonnen

Produktgruppen	NL	BE	DE	SK	HU	HR	RS	BG	RO	MD	UA	TR	Donauraum
27 Erdöl, Öle,roh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27 Flüssige Mineralölerzeugn.	3 202	4 252	606 264	332 516	505 816	12 349	15 787	12 186	50 498	9 060	1 157	2 258	1 555 346
27 Stein-, Braunkohle und Koks	0	0	5 081	141	1 137	2	4	0	18	0	0	0	6 383
27 Bitumen, Asphaltmastix, Petrolkoks, Torf, u.ä.	522	846	30 894	34 180	37 091	9 861	1 003	174	14 923	0	1	132	129 627
28 Anorganische chem. Erzeugn.	1 634	812	140 143	63 800	46 721	5 437	860	1 312	4 582	1	338	2 821	268 461
29 Organische chem. Erzeugn.	6 424	3 192	40 657	1 161	1 972	2 145	3 506	1 252	10 372	4	554	1 283	72 522
31 Düngemittel	9 005	7 426	494 757	59 853	174 479	7 406	62 325	42 755	97 443	1	1 858	2 674	959 981
32 Gerb- und Farbstoffe, Lacke	1 230	13 371	119 718	45 694	46 587	36 655	2 730	6 191	10 006	12	1 435	1 079	284 708
34 Seifen, Wasch- u. Schmiermittel, Wachse	1 833	4 830	74 672	24 217	57 741	13 009	10 738	7 081	19 305	12	7 740	2 507	223 683
38 Biodiesel und -mischungen	7 960	0	65 135	1 812	9 859	809	1 464	692	210	0	1	0	87 943
38 Versch. Erzeugn. D. chem.n Industrie	20 399	26 903	242 858	104 081	35 526	12 085	7 841	4 580	22 598	701	14 572	13 189	505 334
39 Kunststoffe in Primärform	26 164	33 017	302 034	17 450	35 747	10 961	12 610	3 378	21 162	1 737	2 184	35 260	501 705
39 Waren aus Kunststoff	29 770	15 219	394 198	34 986	39 714	12 457	8 236	12 602	18 444	162	2 895	7 503	576 186
40 Kautschuk und Waren daraus	3 207	1 276	72 456	4 931	10 032	1 145	1 027	654	2 231	33	188	1 572	98 752
Insgesamt	104 964	106 189	2 271 708	679 468	876 922	117 742	75 387	59 128	194 121	11 723	31 076	67 717	4 596 144

2.2.4 Modellrechnung, Ergebnisse auf Bundesländerebene

In der Folge werden die Ergebnisse der Modellrechnung, d.h. der Regionalisierung der Außenhandelsströme für die Bundesländer Oberösterreich, Niederösterreich und Wien dargestellt.

Für jede Gütergruppe werden die Ergebnisse in einer Abbildung veranschaulicht, in der die Durchschnittswerte für die Jahre 2013 bis 2017 dargestellt sind. Zusätzlich können die Jahreswerte aus einer Datentabelle abgelesen werden.

Zusammenfassend werden auf den zwei Abbildungen Abbildung 24 und Abbildung 25 die Importe bzw. Exporte der Bundesländer im Zeitverlauf dargestellt. Aus den Diagrammen ist ersichtlich, wie unterschiedlich die Zusammensetzung der Produktgruppen in den unterschiedlichen Bundesländern ist.

2.2.4.1 Erdöl, roh

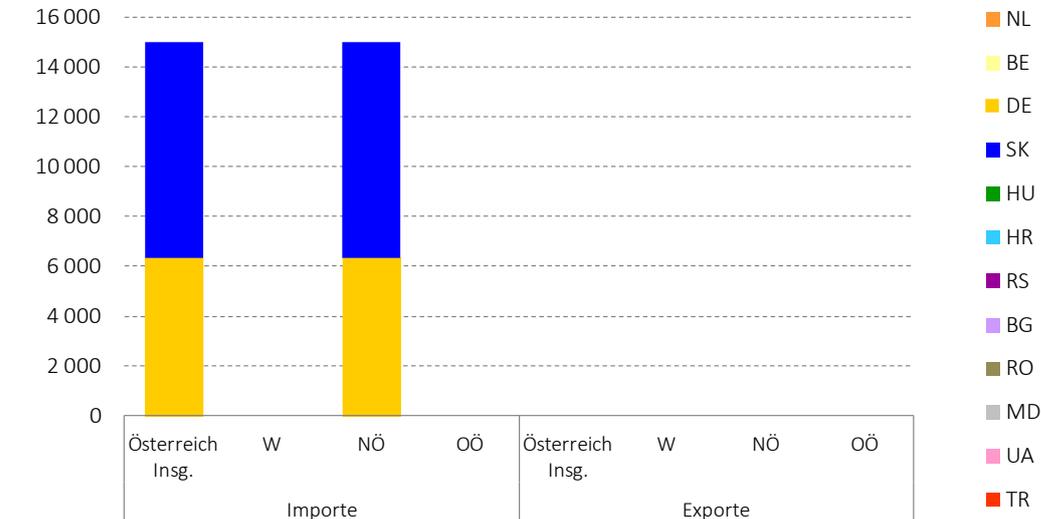
Die Gütergruppe besteht aus den Produkten Erdöl und Öle aus bituminösen Mineralien, roh. Erdöl wird nach Österreich vorwiegend über Pipelines importiert. Von den insgesamt 7,3 bis 8,1 Mio Tonnen Erdölimporten pro Jahr kommen lediglich 15.000 t aus den EU-Ländern, davon 6.300 t aus Deutschland und 8.700 t aus der Slowakei.

Insgesamt sind die Importe aus dem Donauraum jedoch verschwindend gering. 90 der Erdölimporte werden über die Transalpine Ölleitung (TAL) vom Hafen Triest bis zur österreichischen Staatsgrenze und dann weiter über die Adria-Wien Ölpipeline zur Raffinerie Schwechat.¹

¹ <https://www.tal-oil.com/de/die-tal-gruppe/unternehmenszahlen.html> (28.5.2019).

Abbildung 9: Erdölimporte und -exporte im Durchschnitt der Jahre 2013-2017 nach Bundesländern

Österreichs Außenhandel mit chemischen und petrochemischen Produkten
 Durchschnitt der Jahre 2013-2017 in 1.000 Tonnen
Erdöl, roh, Importe und Exporte nach Bundesländern



Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf Statistik Austria
 Produktgruppe bestehend aus: 2709 Erdöl, Öle, roh, Erdgaskondensate

Tabelle 8: Erdöl: Importe und Exporte im Donauraum, Ergebnisse der Regionalisierung in 1000 t, 2013-2017

Jahr	Importe insg.	davon W	davon NÖ	davon OÖ	Exporte insg.	davon W	davon NÖ	davon OÖ
2013	17 899	0	17 899	0	0	0	0	0
2014	18 235	0	18 235	0	0	0	0	0
2015	19 550	0	19 550	0	0	0	0	0
2016	10 341	0	10 341	0	0	0	0	0
2017	8 999	0	8 999	0	0	0	0	0
DS 2013 - 2017	15 005	0	15 005	0	0	0	0	0

Quelle: ÖIR auf Basis Statistik Austria

2.2.4.2 Kohle (Stein-, Braunkohle) und Koks

Insgesamt importiert Österreich jährlich knapp 4 Mio. t Kohle und Koks. Diese werden als Brennstoffe für die Fernwärmeerzeugung in den Kraftwerken Dürnrohr (rd. 900.000 t/a) und das Gas-Kohle Kraftwerk Mellach (rd. 400.000 t/a) eingesetzt, sowie als Brennstoff in der Stahlproduktion (2,4 Mio. t/a)- und der Zementproduktion (250.000 t/a). Importiert werden Kohle und Koks je nach Marktlage aus Polen, der Tschechischen Republik, Russland, den Vereinigten Staaten, Australien oder anderen Ländern. Innerhalb des Donauraums sind die Bezugspartner Ungarn (Koks rd. 250.000 t/a) und Deutschland (Braunkohle rd. 163.000 t/a).

Als Markt steht die Kohlenutzung im Bereich der Fernwärmeerzeugung unmittelbar vor ihrem Ende. Der Energieversorger EVN steigt in Dürnrohr im Herbst 2019, in Mellach im Frühjahr 2020 aus der Kohlenutzung aus. In Dürnrohr werden zur Kompensation der Kohleenergie von der EVN etwa 20 Mio. EUR investiert, um zukünftig Klärschlamm aus Niederösterreich verfeuern zu können. Zudem errichtet die EVN eine Photovoltaik-Anlage am Standort²³. Für die Stahl- und Zementproduktion wird Kohle aber weiterhin als Brennstoff von Bedeutung sein.

Aus dem Donauraum wurden im Durchschnitt der letzten fünf Jahre rund 450.000 t/a Kohle und Koks aus Ungarn und Deutschland importiert. Die Hälfte der Importe, rd. 245.000 t/a stammen aus Ungarn, 163.000 t/a aus Deutschland. Diese gingen zum Großteil nach Oberösterreich in die Stahl- aber auch Zementproduktion sowie nach Niederösterreich zum Kraftwerkstandort Dürnrohr und zu den Zementproduzenten.

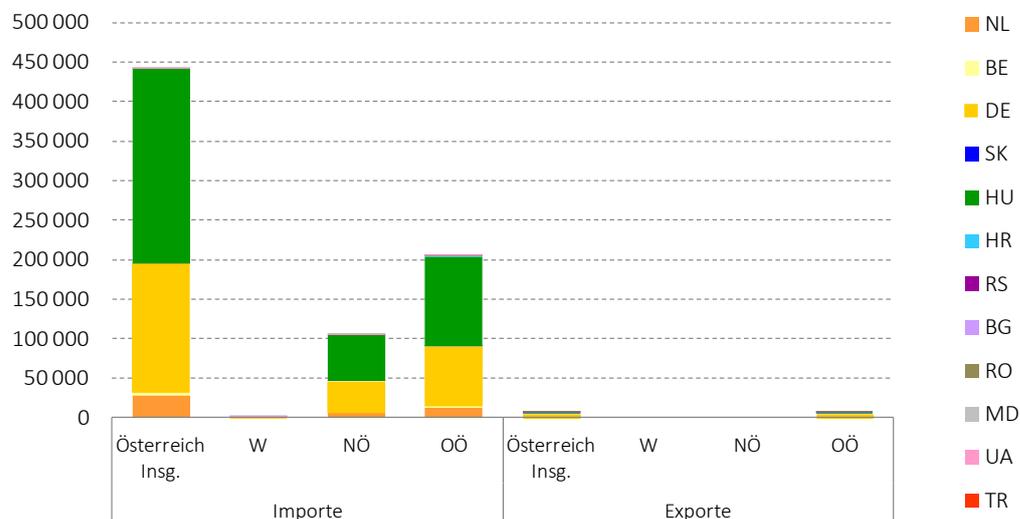
Die Exporte von Kohle und Koks sind mengenmäßig nicht relevant.

² Knöpfel, M. (2019, 28. Mai) „Ausstieg aus der Kohle, aber Mitarbeiter sollen bleiben“.

³ ORF.at/Steiermark (2019). „Österreich schließt letzte Kohlekraftwerke“, <https://steiermark.orf.at/news/stories/2984926/>. 3.6.2019

Abbildung 10: Kohle- und Koksimporte und -exporte im Durchschnitt der Jahre 2013-2017 nach Bundesländern

Österreichs Außenhandel mit chemischen und petrochemischen Produkten
 Durchschnitt der Jahre 2013-2017 in Tonnen
Stein- und Braunkohle und Koks, Importe und Exporte nach Bundesländern



Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf Statistik Austria
 Produktgruppe bestehend aus: 2701 Steinkohle, 2702 Braunkohle, 2704 Koks

Tabelle 9: Kohle und Koks: Importe und Exporte im Donauraum, Ergebnisse der Regionalisierung in 1000 t, 2013-2017

Jahr	Importe insg.	davon W	davon NÖ	davon OÖ	Exporte insg.	davon W	davon NÖ	davon OÖ
2013	459	1	108	212	7	0	0	7
2014	586	1	138	271	6	0	0	6
2015	311	1	73	144	10	0	0	10
2016	307	1	72	142	4	0	0	4
2017	552	1	130	255	5	0	0	5
DS 2013 - 17	443	1	105	205	6	0	0	6

Quelle: ÖIR auf Basis Statistik Austria

2.2.4.3 Flüssige Mineralölerzeugnisse, Öle (ausg. roh)

Die Gruppe der flüssigen Mineralölerzeugnisse ist die größte der betrachteten Gütergruppen. Im Jahr 2017 lag der Mineralölverbrauch bei 11,26 Mio. t., davon wurden rund 59% oder 6,34 Mio. t. importiert. Die Exportmengen liegen bei rund 2,8 Mio. t/a.⁴ Importiert werden Halb- und Fertigprodukte und zwar von allen in Österreich tätigen Betrieben. Die Importe stammen aus Raffinerien in der Umgebung Österreichs, insbesondere Bayernoil. Um die Transportstrecken zu minimieren, sind je nach Lage in Österreich. Zu den relevanten Raffinerien im benachbarten Ausland und ihren Kapazitäten siehe Anhang.

Regionalisierung

In Österreich sind sieben Mineralölkonzerne tätig (Majors):

- ▶ OMV AG,
- ▶ BP Austria AG (Tochter der britischen BP plc)
- ▶ SHELL Austria GmbH (Tochter der britischen Royal Dutch SHELL plc)
- ▶ AGIP Austria GmbH (Tochter des italienischen Energiekonzerns ENI)
- ▶ ESSO Austria GmbH (Tochter der US-amerikanischen Exxon Mobil Corporation)⁹
- ▶ ConocoPhillips Austria GmbH (Tochter der US-amerikanischen ConocoPhillips Company)
- ▶ MOL Austria Handels GmbH (Tochter der ungarischen MOL Hungarian Oil and Gas Plc.)

Im Jahr 2008 wurden 73% aller Mineralölerzeugnisse der Majors aus Produktionsstätten mit einem Radius von maximal 200 km um Österreichs Mitte bezogen werden, 14% der Treibstoffe stammen aus einer Entfernung von 200 bis 400 km (Bratislava, Százhalombatta und Venedig) und die restlichen stammen aus weiter als 600 km entfernten Raffinerien Gelsenkirchen, Lingen, Hamburg.⁵

Von den jeweiligen Raffinerien werden die Mineralölerzeugnisse in die jeweiligen Tanklager transportiert. Der Großteil der Mineralölbezüge der Majors und der weiteren rund 40 Großhändler in Österreich laufen über diese Tanklager. Daher wurden als Schlüssel für die Regionalisierung der Importe die Tanklager in Österreich und ihre jeweiligen Lagerkapazitäten herangezogen. Die Restmenge an direkten Importen der 40 Großhändler von benachbarten Raffinerien bleibt bei der Regionalisierung unberücksichtigt, da keine Angaben zu den Mengen verfügbar sind.

Zu den Exporten in der Höhe von 2,6 Mio. t gibt es weniger Informationen. Es wird angenommen, dass diese zum überwiegenden Teil (wenn nicht ausschließlich) aus der einzigen Produktionsstätte in Österreich, der Raffinerie Schwechat bzw. dem dazugehörenden Tanklager Lobau stammen. Einzelverkäufe von Großhändlern im Rahmen von Spotgeschäften sind zudem auch denkbar. Bekannt ist außerdem, dass über das Tanklager Graz Exporte in der Höhe von rund 550.000 t/a nach Ungarn, Slowenien und Kroatien stattfinden.⁶ Diese wurden in der Regionalisierung berücksichtigt.

⁴ FMVI (2018): Branchenreport Mineralöl 2017.

⁵ BWB (2011): Der Österreichische Kraftstoffmarkt

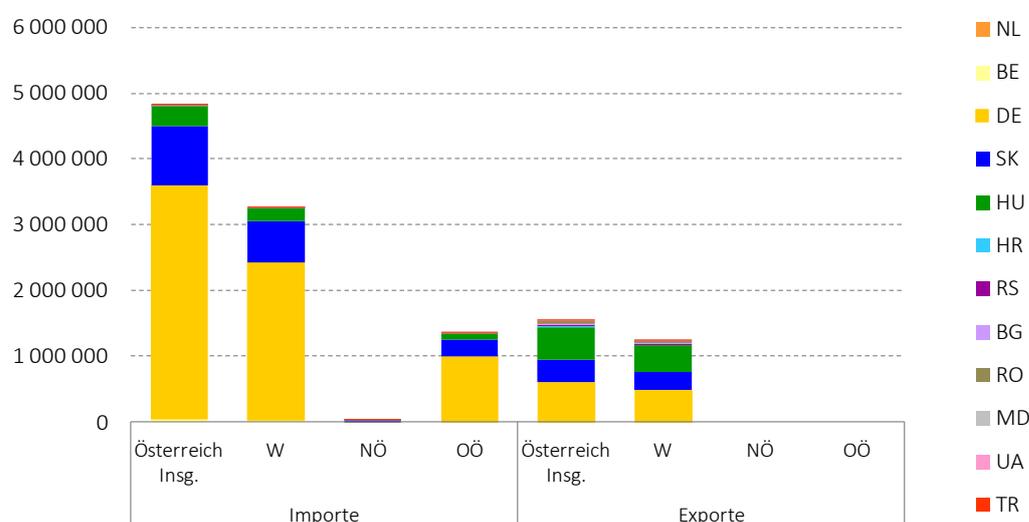
⁶ OMV (2017): Factsheet OMV Tanklager in Österreich

Ergebnisse

Von den rund 6 Mio. t Importen an flüssigen Mineralölprodukten im Jahr, kommen rund die Hälfte aus den Donauanrainerstaaten. Deutschland ist größter Importeur, gefolgt von der Slowakei und Ungarn. Dies ist, wie bereits ausgeführt, auf die Nähe der jeweiligen Raffinerien zurückzuführen. Ein Großteil der Mineralölerzeugnisse wird nach Wien importiert, gefolgt von Oberösterreich. Von den Tanklagern werden die Mineralölerzeugnisse per Bahn oder LKW weiterverteilt, mit Ausnahme von z. B. Vorarlberg, das seine Produkte per Bahn aus Deutschland, Belgien und den Niederlanden erhält.⁷

Abbildung 11: Flüssige Mineralölerzeugnisse Importe und Exporte im Durchschnitt der Jahre 2013-2017 nach Bundesländern

Österreichs Außenhandel mit chemischen und petrochemischen Produkten
Durchschnitt der Jahre 2013-2017 in Tonnen
Flüssige Mineralölerzeugnisse, Importe und Exporte nach Bundesländern



Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf Statistik Austria
Produktgruppe bestehend aus: 2707 Öle, Destillation d. Hochtemp.Steinkohleteers, 2710 Erdöl, Öl a. bitumösen Mineralien, 2712 Vaseline, Paraffin, Ozokerit

Tabelle 10: Flüssige Mineralölerzeugnisse: Importe und Exporte im Donauraum, Ergebnisse der Regionalisierung in 1000 t, 2013-2017

Jahr	Importe insg.	davon W	davon NÖ	davon OÖ	Exporte insg.	davon W	davon NÖ	davon OÖ
2013	4 786	3 241	31	1 342	1 596	1 283	0	0
2014	4 573	3 097	30	1 282	1 615	1 298	0	0
2015	4 479	3 033	29	1 256	1 496	1 203	0	0
2016	5 328	3 608	35	1 494	1 449	1 165	0	0
2017	4 977	3 370	33	1 396	1 620	1 302	0	0
DS 2013 - 2017	4 829	3 270	32	1 354	1 555	1 250	0	0

Quelle: ÖIR auf Basis Statistik Austria

⁷ OMV (2017): Factsheet OMV Tanklager in Österreich

2.2.4.4 Erdölbitumen, Asphaltmastix, Petrolkoks, Torf, u.ä.

Diese Restgruppe an mineralischen Brennstoffe und anderen mineralischen Erzeugnissen setzt sich zusammen aus Erdölbitumen (Import rd. 320.000 t/a, Export rd 145.000 t/a), Asphaltmastix, (Import rd. 145.000 t/a, Export 69.000 t/a, Petrolkoks (Importe 67.000 t/a) und Torf (Import 126.000 t/a, v.a. aus Deutschland mit 68.000 t/a)⁸.

Regionalisierung

Bitumen entsteht bei der Aufbereitung von Erdöl als Bodenprodukt bei der Vakuumdestillation. In Österreich wird Bitumen zu 85% als Bindemittel für Asphalt im Straßenbau eingesetzt.⁹ Es findet auch bei Dach- und Dichtungsbahnen oder der Industrie (Bautenschutz, Isolierung, Anstriche) Verwendung.¹⁰ Da die Herstellung von Bitumen finanziell nicht attraktiv genug ist, ist die Produktion in Europa rückläufig, obwohl der Bedarf für den Straßenbau steigt.¹¹ In Österreich produzieren sechs Unternehmen Bitumenemulsionen¹², deren Standorte für die Regionalisierung der Importe unter der Annahme ähnlicher Produktionszahlen herangezogen wurden. Die Exporte wurden zu 100% der Raffinerie Schwechat zugeschlagen.

Asphaltmastix ist ein Gemisch aus Bitumen, Gesteinsmehl und Sand mit einem Massenanteil an Bitumen von 13 bis 22%. Asphaltmastix verwendet man hauptsächlich zur Herstellung von Gussasphalt und Asphaltplatten. Beides findet wie Bitumen selbst im Straßenbau Verwendung.¹³

Petrolkoks entsteht bei der Überhitzung von Rückstandsölen, es wird als kalziniertes Petrolkoks als Elektrodenkoks in der Aluminiumindustrie und auch Stahlindustrie verwendet, als Grünkoks in der in der industriellen Wärmeerzeugung (Zementindustrie, hier nur mehr marginal¹⁴). Importseitig erfolgt die Regionalisierung daher den Beschäftigten in der Herstellung von Aluminium und Stahls.¹⁵

Torf wird - trotz vielfacher Aufrufe von Umweltschutzorganisationen - als Kultursubstrat im privaten Gartenbau verwendet und vorwiegend aus Deutschland, Finnland und den Baltischen Staaten importiert. Die Regionalisierung erfolgt anhand des Bevölkerungsschlüssels.

Da im Export mengenmäßig nur Bitumen und Asphaltmastix (eine bituminöse Mischung) relevant ist und Bitumen in Cokern von Raffinerieanlagen anfällt, werden die Exporte der Raffinerie Schwechat, Niederösterreich, zugeschrieben.

⁸ Werte im Durchschnitt der Jahre 2015-2017, insgesamt d.h. für alle Partnerländer. Exportwerte nur bei Menge über 2.000 t/a Jahr angegeben.

⁹ OMV (2019): OMV Spezialprodukte, Eintrag Bitumen. <https://www.omv.at/de-at/businessloesungen/spezialprodukte/bitumen/was-ist-bitumen>

¹⁰ Asphalt Felsing (2019) Bitumen. Abgerufen von <http://www.felsing.at/wissenwertes.6212.html>

¹¹ Pörner, A. (2014): Bitumen aus Erdöl. Unverzichtbar für den weltweiten Verkehrswegebau. Vortrag im Oktober 2014. <https://www.wko.at/site/OEGEW/Veranstaltungen/06-Vortrag-A.Poerner-2014.pdf>

¹² Bitubau GmbH in Wundschuh, Stmk; Bitunova Baustofftechnik GmbH in Loosdorf, NÖ; Colas GmbH Gratkorn, Steiermark mit Auslieferungslager Günselsdorf, NÖ; Liesen Produktions- und Handelsges. mbH in Lannach, Steiermark, PORR Bau GmbH mit Asphaltlieferanalagen in Feistritz Kärnten und Pinzgau Salzburg; Vialit Asphalt GmbH und Co. KG in Braunau OÖ.

¹³ Das Baulexikon. Eintrag Asphaltmastix, <http://www.das-baulexikon.de/lexikon/Asphaltmastix.htm>

¹⁴ VZÖ (2015) Österreichs Zementindustrie. Vertrauenskrise bremst Investitionen. Jahresbilanz 2014, Prognose 2015. https://www.zement.at/downloads/downloads_2015/Grafiken_Zementind_Bilanz_14_Prognose_15_21_05_15.pdf

¹⁵ Louis Hagel Mineralöl Handels-GmbH, Lexikon, Eintrag *Petrolkoks*

Ergebnisse

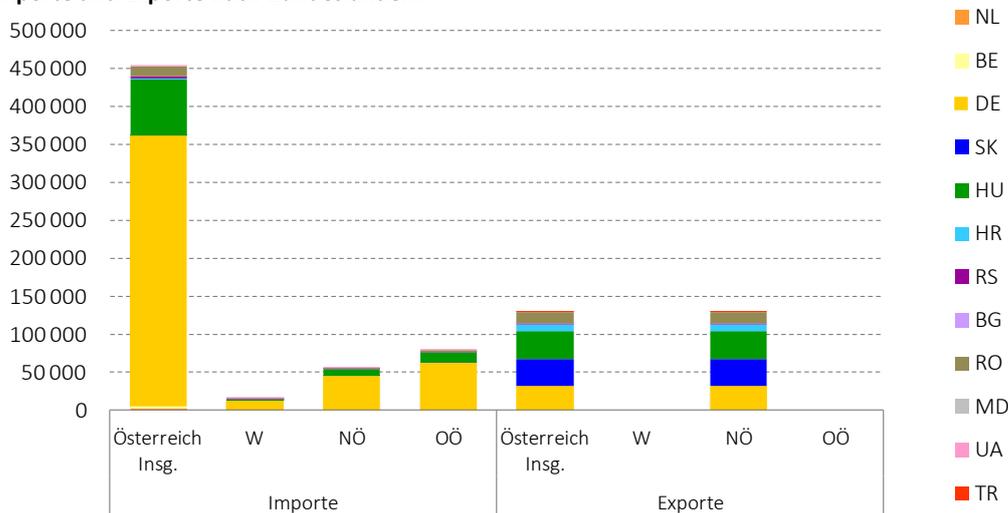
Von den Importen in der Höhe von rund 450.000 t/a wird aufgrund der großen Mengen an Bitumen und Asphaltmatix der Verteilungsschlüssel der Bitumenproduktion schlagend. Rund 56.000 t/a gehen nach Niederösterreich, rund 79.000 t/a nach Oberösterreich und rund 15.000 t/Jahr nach Wien. Die Importe kommen zu 80% aus Deutschland, 16% kommen aus Ungarn und rund 3% aus Rumänien.

Die Exporte von Bitumen, dem einzigen mengenmäßig relevanten Produkt dieser Produktgruppe werden von der Raffinerie Schwechat nach Deutschland (30.000 t/a), die Slowakei (24.000 t/a), Ungarn (37.000 t/a) und Rumänien (15.000 t/a) exportiert.

Abbildung 12: Erdölbitumen, Asphaltmatix, Petrolkoks und Torf; Importe und Exporte im Durchschnitt der Jahre 2013-2017 nach Bundesländern

Österreichs Außenhandel mit chemischen und petrochemischen Produkten
Durchschnitt der Jahre 2013-2017 in Tonnen

Erdölbitumen, Asphaltmatix, Petrolkoks und Torf Importe und Exporte nach Bundesländern



Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf Statistik Austria
Produktgruppe bestehend aus: 2713 Erdölbitumen, Petrolkoks, 2715 Asphaltmatix, 2703 Torf, 2806 Teer, 2708 Pech und Pechkoks, 2714 Naturbitumen

Tabelle 11: Erdölbitumen, Asphaltmatix, Petrolkoks und Torf: Importe und Exporte im Donauraum, Ergebnisse der Regionalisierung in 1000 t, 2013-2017

Jahr	Importe insg.	davon W	davon NÖ	davon OÖ	Exporte insg.	davon W	davon NÖ	davon OÖ
2013	443	15	54	77	124	0	124	0
2014	466	16	57	81	122	0	122	0
2015	465	16	57	81	135	0	135	0
2016	445	15	55	77	132	0	132	0
2017	447	15	55	77	135	0	135	0
DS 2013 - 2017	453	15	56	79	130	0	130	0

Quelle: ÖIR auf Basis Statistik Austria

2.2.4.5 Anorganische chemische Erzeugnisse

Nach Österreich wurden im Durchschnitt der Jahre 2013-2017 rund 1,4 Mio. t/a an anorganischen chemischen Erzeugnissen importiert. Die Importe stammen zum überwiegenden Teil aus Deutschland (0,8 Mio. t/a), aber auch Ungarn (220.000 t/a). Einer der Hauptabnehmer ist Oberösterreich, das rund 7140.000 t/a an anorganischen chemischen Erzeugnissen importiert, davon 484.000 t/a aus Deutschland und 110.000 t/a aus Ungarn. Weitere Bezugsländer sind die Niederlande mit 70.000 t/a.

Import- und exportseitig ist die größte Gütergruppe der Ätznatron (Natronhydroxid), welches in der Industrie zur Herstellung von Natronlauge verwendet wird und in unterschiedlichen Industrien von der chemischen Industrie (Neutralisation von Säuren) bis zur Herstellung von Aluminium aber auch als Reinigungsmittel in der Nahrungsmittelindustrie verwendet wird.

Importiert wurden „Ätznatron, Atzkali, Peroxide des Natriums o. Kaliums“ in der Höhe von 440.000 – 488.000 t/a aus Deutschland und 129.000 – 140.000 t/a aus Ungarn.

Weitere größere Gütergruppen im Import aus Deutschland sind:

- ▶ Wasserstoff, Edelgase und andere Nichtmetalle in der Höhe von 67.000 – 34.000 t/a
- ▶ Sulfide und Sulfate in der Höhe von 58.000 – 62.000 t/a
- ▶ Wasserstoffperoxid in der Höhe von 35.000 – 46.000 t/a

Exportseitig wurden anorganische chemische Erzeugnisse im Umfang von 268.000 t/a versendet. Auf die Bundesländer Niederösterreich und Oberösterreich entfallen rund 85.000 t/a der Exporte, Wien exportiert mit 11.000 t/a verhältnismäßig wenig anorganische Chemikalien. Hauptgruppe sind Wasserstoffe, Edelgase und andere Nichtmetalle (30.000 – 71.000 t/ nach Deutschland, 58.000 - 67.000 t/a in die Slowakei und 43.0000 - 57.000 t/a nach Ungarn.

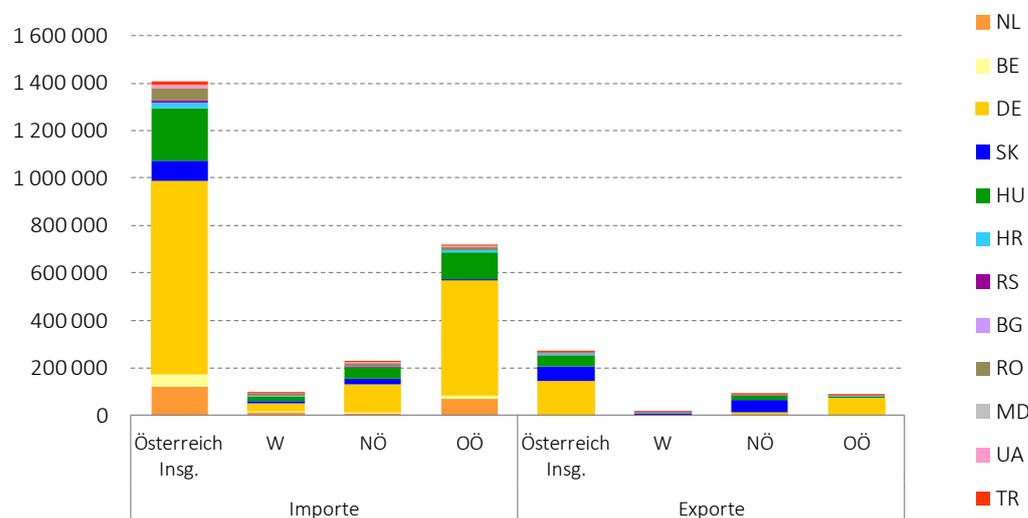
Davon teilen sich die Exporte nach Deutschland wie folgt auf:

- ▶ Wasserstoff, Edelgase und andere Nichtmetalle 30 – 71.000 t/a,
- ▶ Andere anorganische Säuren mit 20 - 37.000 t/a und
- ▶ Nicht näher bestimmte Waren in Kap. 28 mit 141.000 t/a.

In die Slowakei werden ebenfalls Wasserstoff und Edelgase im Umfang von 58.000 - 67.000 t/a exportiert; nach Ungarn im Umfang von 43.0000 - 57.000 t/a.

Abbildung 13: Anorganische chemische Erzeugnisse, Importe und Exporte im Durchschnitt der Jahre 2013-2017 nach Bundesländern

Österreichs Außenhandel mit chemischen und petrochemischen Produkten
 Durchschnitt der Jahre 2013-2017 in Tonnen
Anorganische chemische Erzeugnisse, Importe und Exporte nach Bundesländern



Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf Statistik Austria
 Produktgruppe bestehend aus: 28 Anorganische chemische Erzeugnisse

Tabelle 12: Anorganische chemische Erzeugnisse: Importe und Exporte im Donauraum, Ergebnisse der Regionalisierung in 1000 t, 2013-2017

Jahr	Importe insg.	davon W	davon NÖ	davon OÖ	Exporte insg.	davon W	davon NÖ	davon OÖ
2013	1 526	100	225	801	287	13	56	124
2014	1 494	113	203	781	239	12	65	78
2015	1 517	114	285	720	308	8	105	101
2016	1 168	71	184	618	259	9	106	61
2017	1 333	73	225	650	249	12	97	60
DS 2013 - 2017	1 408	94	224	714	268	11	86	85

Quelle: ÖIR auf Basis Statistik Austria

2.2.4.6 Organische chemische Erzeugnisse

Auf organische chemische Erzeugnisse entfallen Importe in der Höhe von rund 600.000 t/a und Exporte in der Höhe von 72.000 t/a.

Importseitig ist Deutschland mit 368.000 t/a größter Außenhandelspartner (179.000 t/a nach Niederösterreich, 58.000 t/a nach Oberösterreich und 46.000 t/a nach Wien), gefolgt von den Niederlanden (106.000 t/a nach Niederösterreich). Zudem gibt es Exporte in der Höhe von 32.000 t/a aus Niederösterreich nach Deutschland.

Damit ist Niederösterreich im Vergleich der Donaubundesländer der wesentliche Handelspartner mit organischen chemischen Erzeugnissen.

Im Detail gibt es im Import nach Österreich folgende wichtige Warenströme:

- ▶ 134.000 – 205.000 t/a an acyclischen Alkoholen (im wesentlichen Methanol) und HSN-Derivaten aus Deutschland
- ▶ 92.000 – 178.000 t/a an cyclischen Kohlenwasserstoffen (Styrol) aus den Niederlanden
- ▶ 20.000 – 22.000 t/a an cyclischen Kohlenwasserstoffe (o-Xylol) aus Deutschland.

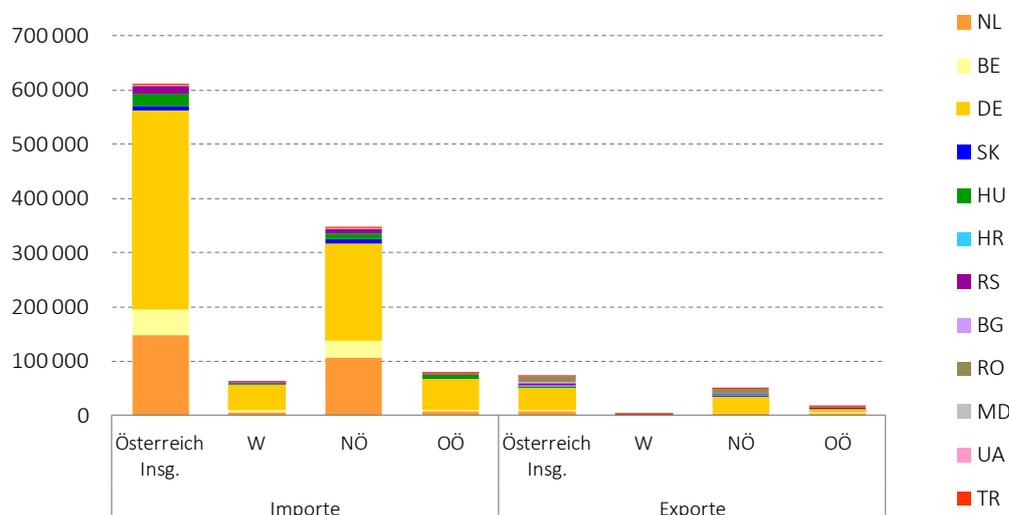
Styrol und Acrylsäure werden beispielsweise von BASF am Standort Pischelsdorf, NÖ gelagert, wo für die Papier und Textilindustrie Latex gefertigt wird.¹⁶

Im Export mit Deutschland entfallen rund 88.000 t/a auf nicht näher bestimmte organische chemische Erzeugnisse die weiteren Produktgruppen liegen unter 15.000 t/a.

¹⁶ Donauchemie (2013): Informationsbroschüre Industriepark Pischelsdorf.

Abbildung 14: Organische chemische Erzeugnisse, Importe und Exporte im Durchschnitt der Jahre 2013-2017 nach Bundesländern

Österreichs Außenhandel mit chemischen und petrochemischen Produkten
 Durchschnitt der Jahre 2013-2017 in Tonnen
Organische chemische Erzeugnisse, Importe und Exporte nach Bundesländern



Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf Statistik Austria
 Produktgruppe bestehend aus: 29 Organische chemische Erzeugnisse

Tabelle 13: Organische chemische Erzeugnisse: Importe und Exporte im Donauraum, Ergebnisse der Regionalisierung in 1000 t, 2013-2017

Jahr	Importe insg.	davon W	davon NÖ	davon OÖ	Exporte insg.	davon W	davon NÖ	davon OÖ
2013	615	81	320	84	69	2	47	16
2014	602	59	345	86	78	2	52	19
2015	572	49	325	79	75	2	50	18
2016	654	57	395	69	76	3	50	18
2017	607	64	338	68	64	2	44	15
DS 2013 - 2017	610	62	345	77	73	2	49	17

Quelle: ÖIR auf Basis Statistik Austria

2.2.4.7 Düngemittel

Die Importe an Düngemitteln nach Österreich betragen rund 660.000 t/a.

Die Exporte von durchschnittlich 960.000 t/a sind in den letzten fünf Jahren von 600.000 t/a deutlich gestiegen. Ausschlaggebend waren hier die Exporte Oberösterreichs, die von 450.000 t/a im Jahr 2013 auf 760.000 t/a in den Jahren 2016 und 2017 angewachsen sind (Abbildung 16).

Deutschland ist wieder wichtigster Import- und Exportpartner, gefolgt von Ungarn und der Slowakei. Exporte finden jedoch auch nach Rumänien, Bulgarien und Serbien statt.

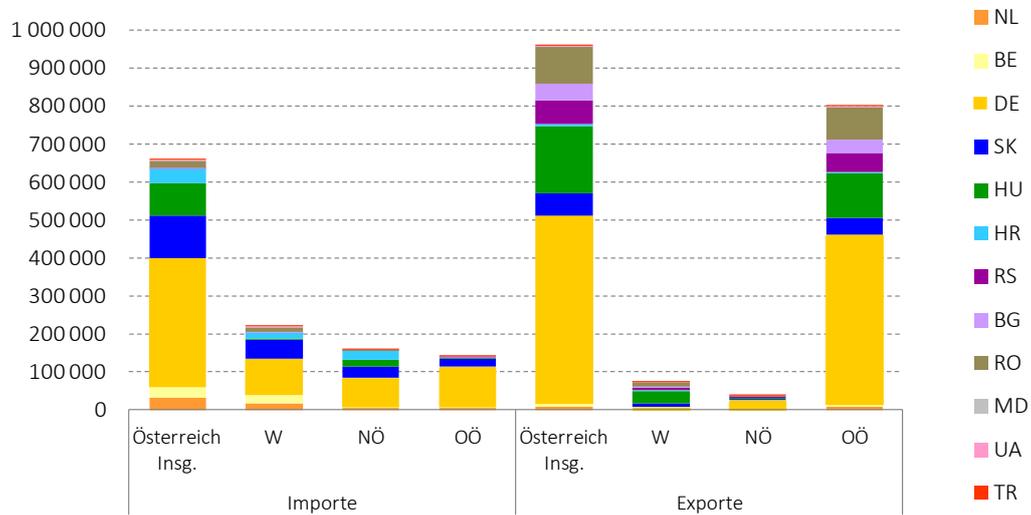
Die Importmengen aus Deutschland in die Donaubundesländer liegen bei 77.000 t/a für Niederösterreich, 95.000 t/a für Wien und 106.000 t/a für Oberösterreich.

Die Exporte von Oberösterreich nach Deutschland mit rund 450.000 t/a sind der größte Handelsstrom. Weitere Exporte von Oberösterreich finden nach Ungarn (117.000 t/a), Rumänien (86.000 t/a), Serbien (50.000 t/a) und die Slowakei statt (45.000t/a).

Ein wichtiger Hersteller von Pflanzennährstoffen in Oberösterreich ist Borealis Melamine im Chemiapark Linz mit einer technischen Kapazität von 1,5 Mio. t Pflanzennährstoffe und technischem Stickstoff.

Abbildung 15: Düngemittel, Importe und Exporte im Durchschnitt der Jahre 2013-2017 nach Bundesländern

Österreichs Außenhandel mit chemischen und petrochemischen Produkten
 Durchschnitt der Jahre 2013-2017 in Tonnen
Düngemittel, Importe und Exporte nach Bundesländern



Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf Statistik Austria
 Produktgruppe bestehend aus: 31 Düngemittel

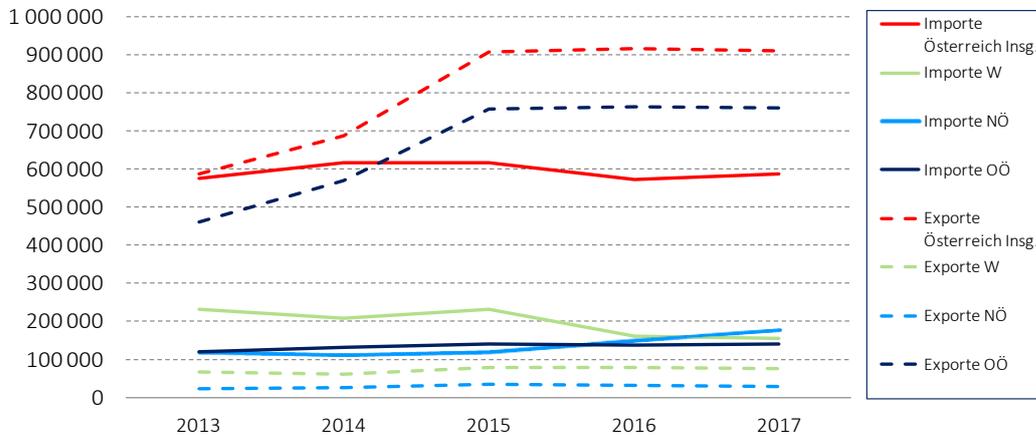
Tabelle 14: Düngemittel: Importe und Exporte im Donauraum, Ergebnisse der Regionalisierung in 1000 t, 2013-2017

Jahr	Importe insg.	davon W	davon NÖ	davon OÖ	Exporte insg.	davon W	davon NÖ	davon OÖ
2013	640	261	142	116	871	90	37	691
2014	680	232	130	133	1 019	76	37	855
2015	700	270	138	147	959	66	38	819
2016	620	163	174	147	973	67	34	821
2017	661	169	213	159	977	66	34	825
DS 2013 - 2017	660	219	159	140	960	73	36	802

Quelle: ÖIR auf Basis Statistik Austria

Abbildung 16: Düngemittel, Importe und Exporte 2013-2017 nach Bundesländern

Österreichs Außenhandel mit chemischen und petrochemischen Produkten
 Durchschnitt der Jahre 2013-2017 in Tonnen
Düngemittel, Importe und Exporte nach Bundesländern



Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf Statistik Austria
 Produktgruppe bestehend aus: 31 Düngemittel



2.2.4.8 Gerb- und Farbstoffe, Lacke, Kitte

Die Importe von Gerb-, Farbstoffen und Lacken beliefen sich im Durchschnitt der Jahre 2013-2017 auf 200.000 t/a, die Exporte 285.000 t/a.

Von den Gesamtimporten ist abermals Deutschland mit 181.000 t/a wichtigster Handelspartner mit Importen von je 37.000 t/a nach Oberösterreich und Niederösterreich sowie 24.000 t/a nach Wien.

Niederösterreich ist Exporteur von Gerb-, Farbstoffen und Lacken in der Höhe von durchschnittlich 102.000 t/a. Die Exporte gehen mehrheitlich nach Deutschland (23.000 t/a), die Slowakei (33.000 t/a) und nach Ungarn (28.000 t/a).

Der Anteil an Gerbstoffen im Außenhandel ist verschwindend gering. Deutlich stärker sind die Warenströme Anstrichfarben (wässrig und nicht wässrig), Kitten, Harzzement und nichtfeuertesteten Verputzen - hier v.a. im Export und bei Druckfarben:

- ▶ Anstrichfarben und Lacken aus synthetischen Polymeren (Importe von Deutschland nach Österreich gesamt 30.000 t/a für wässrige Farben und 40.000 t/a für nicht wässrige) Farben;
- ▶ Kitte, Harzzement, nichtfeuerfeste Verputze (Importe aus Deutschland nach Österreich gesamt 55.000 t/a, Exporte Österreich gesamt nach Deutschland 98.000 t/a; in die Slowakei 40.000 t/a, nach Ungarn 39.000 t/a, nach Belgien 22.000 t/a)
- ▶ Druckfarben, Tinten, Tuschen (Importe: 19.000 t/a aus Deutschland nach Österreich gesamt).

Abbildung 17: Gerb- und Farbstoffe, Kette Importe und Exporte im Durchschnitt der Jahre 2013-2017 nach Bundesländern

Österreichs Außenhandel mit chemischen und petrochemischen Produkten
 Durchschnitt der Jahre 2013-2017 in Tonnen
Gerb- und Farbstoffe, Importe und Exporte nach Bundesländern

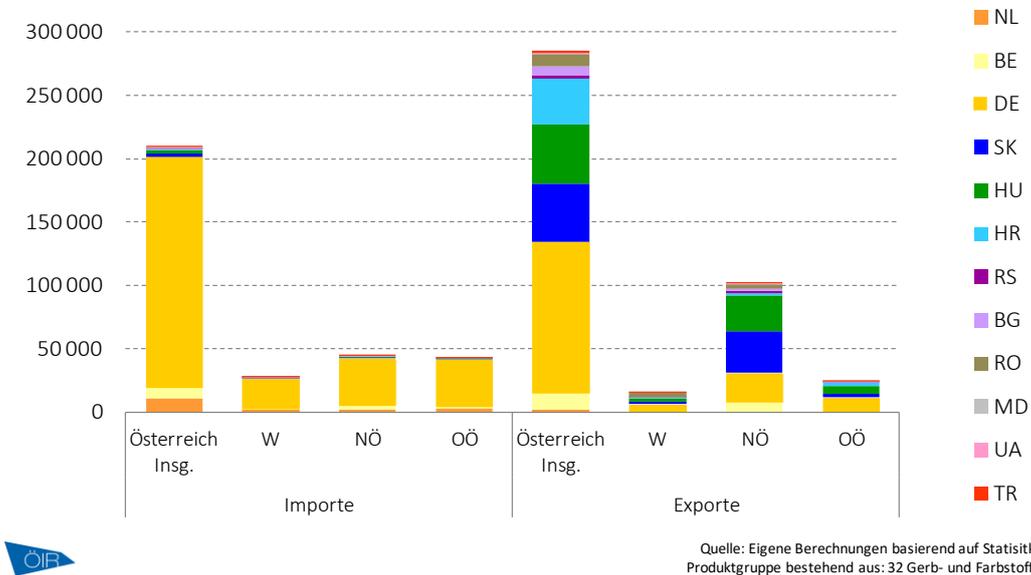


Tabelle 15: Gerb- und Farbstoffe, Kette: Importe und Exporte im Donauraum, Ergebnisse der Regionalisierung in 1000 t, 2013-2017

Jahr	Importe insg.	davon W	davon NÖ	davon OÖ	Exporte insg.	davon W	davon NÖ	davon OÖ
2013	226	29	46	43	226	16	67	22
2014	205	27	41	43	249	16	68	19
2015	199	27	41	39	285	16	105	24
2016	204	27	44	43	318	14	129	34
2017	210	25	47	43	346	13	142	18
DS 2013 - 2017	209	27	44	42	285	15	102	24

Quelle: ÖIR auf Basis Statistik Austria

2.2.4.9 Seifen, Wasch- und Schmiermittel, Wachse

Die Produktgruppe Seifen, Wasch- und Schmiermittel sowie Wachse ist sowohl im Import mit durchschnittlich 293.000 t/a und im Export mit 224.000 t/a stark vertreten.

Starker Importeur - sowie auch Exporteur ist Wien mit durchschnittliche Import- und Exportströmen von je 122.000 t/a, gefolgt von Niederösterreich mit Importen und Exporten von je 43.000 t/a und Oberösterreich mit Importen von 44.000 t/a.

Von Deutschland als wichtigstem Handelspartner werden 215.000 t/a in die drei Bundesländer importiert, davon 75.000 t/a nach Wien, 38.500 t/a nach Oberösterreich und 32.000 t/a nach Niederösterreich. Auch aus Ungarn importiert Wien rund 19.400 t/a.

Österreichs Exporte gehen von Niederösterreich nach Deutschland (24.000 t/a) und von Wien nach Ungarn (48.000 t/a), in die Slowakei (21.000 t/a) und nach Rumänien (15.000 t/a).

Die wichtigsten Produktgruppen im Import nach Österreich insgesamt sind:

- ▶ Seifen (25.000 t/a aus Deutschland nach Österreich insgesamt)
- ▶ Waschmittel (129.000 t/a aus Deutschland, 21.000 t/a aus Ungarn) und
- ▶ zubereitete Schmiermittel (27.000 t/a aus Deutschland)

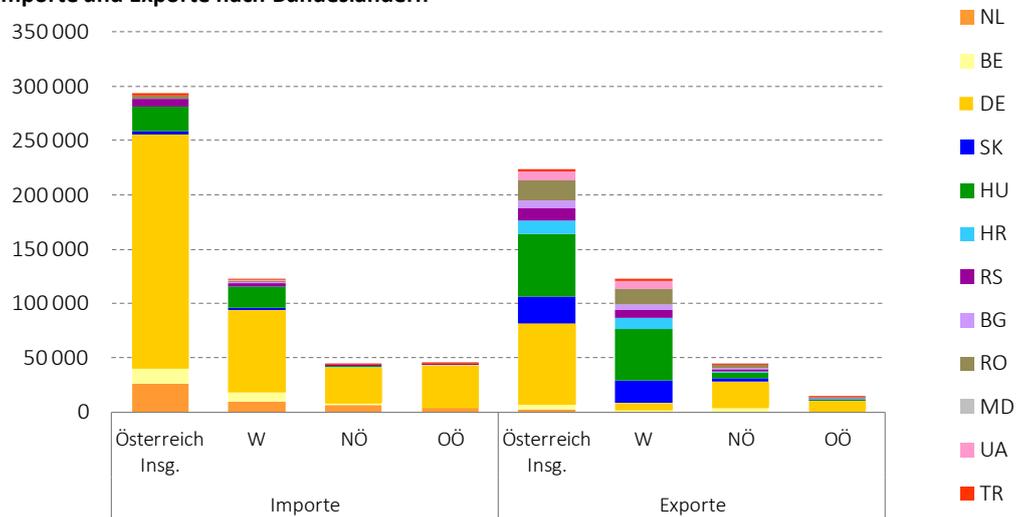
Im Export sind die Handelsströme nach Deutschland (80.000 t/a), Ungarn (49.000 t/a) und in die Slowakei (23.000 t/a), Rumänien (16.000 t/a), Kroatien (12.000 t/a) sehr groß.

Mit der Henkel Central Eastern Europe GmbH hat ein großer Waschmittelhersteller (Persil, Blue Star, Somat, etc.) seine Produktion in Wien. Weitere Waschmittelproduzenten sind Reckitt Benckiser Austria (Produktion in Warth, Niederösterreich),

Abbildung 18: Seifen, Wasch- und Schmiermittel, Wachse. Importe und Exporte im Durchschnitt der Jahre 2013-2017 nach Bundesländern

Österreichs Außenhandel mit chemischen und petrochemischen Produkten
Durchschnitt der Jahre 2013-2017 in Tonnen

**Seifen, Wasch- und Schmiermittel, Wachse.
Importe und Exporte nach Bundesländern**



Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf Statistik Austria
Produktgruppe bestehend aus: 34 Seifen, Wasch- und Schmiermittel, Wachse

Tabelle 16: Seifen, Wasch- und Schmiermittel, Wachse: Importe und Exporte im Donauraum, Ergebnisse der Regionalisierung in 1000 t, 2013-2017

Jahr	Importe insg.	davon W	davon NÖ	davon OÖ	Exporte insg.	davon W	davon NÖ	davon OÖ
2013	280	122	40	39	241	132	39	16
2014	289	117	44	47	253	135	52	14
2015	296	117	46	48	218	116	45	12
2016	290	114	45	45	206	114	39	12
2017	312	140	42	42	202	115	38	11
DS 2013 - 2017	293	122	43	44	224	122	43	13

Quelle: ÖIR auf Basis Statistik Austria

2.2.4.10 Biodiesel und –mischungen

Im Durchschnitt der letzten fünf Jahre (2013-2017) wurden insgesamt 207.000 t Biodiesel und –mischungen importiert und 190.000 t exportiert. Davon entfielen 130.000 t Importe und 88.000 t Exporte auf die Donauländer.

Regionalisierung

Gemäß KVO (§5) wurde ab 1. Jänner 2009 ein Substitutionsziel von zumindest 6,3% Biokraftstoff oder anderer erneuerbarer Kraftstoffe, gemessen am gesamten vom Substitutionsverpflichteten im Bundesgebiet in den freien Verkehr gebrachten oder verwendeten fossilen Dieselmotorkraftstoff pro Jahr festgelegt. Dieses Ziel kann mit der Beimengung von rund 7% Biodiesel zu Dieselmotorkraftstoffen erreicht werden.¹⁷

Die Importe von Biodiesel erfolgen sowohl per Tankwagen (z.B. aus Deutschland), aber auch per Schiff (ein Tanklager besteht z. B. im Hafen Enns). Da von der registrierenden Stelle (eIna, Umweltbundesamt Wien) aus Datenschutzgründen keine Information über die Biodieseltanklager in Österreich veröffentlicht werden dürfen, Biodiesel aber in großen Mengen für die Beimengung zu Dieselmotorkraftstoff verwendet wird, wurde für die importseitige Regionalisierung das Tankstellennetz, genauer gesagt der Beschäftigtenschlüssel im Einzelhandel mit Motorkraftstoffen (Tankstellen), herangezogen.

Im Jahr 2017 waren in Österreich neun Betriebe als Biodieselproduzenten registriert, die im Jahr 2017 rund 295.000 t Biodiesel erzeugten und damit (rechnerisch) 65% des inländischen Verbrauchs deckten.¹⁸ Exportseitig wurde die Regionalisierung anhand der Kapazitäten der Biodieselproduktionsanlagen vorgenommen, da aus Datenschutzgründen keine Daten zur tatsächlichen Biodieselproduktion bzw. Exporten der einzelnen Anlagen verfügbar sind.

Tabelle 17: Biodieselproduzenten und Kapazitäten der Standorte in Österreich 2017

Biodieselproduzenten, 2017	Bundesland	Standort	Kapazität (t/a)
Abid Biotreibstoffe GmbH	NÖ	Hohenau	50 000
Eco Fuels Danube GmbH	NÖ	Krems	50 000
Münzer Bioindustrie GmbH	Stmk	Gaishorn	66 000
HPF Biokraft Hirtl GmbH	Stmk	Graz	10 000
Brantner Energy GmbH	Stmk	Mureck	15 000
HPF Biokraft Hirtl GmbH	Stmk	Fehring	4 500
Biodiesel Kärnten GmbH	Ktn	Arnoldstein	50 000
Biodiesel Süd GmbH	Ktn	Bleiburg	20 000
Münzer Bioindustrie GmbH	Wien	Lobau	140 000

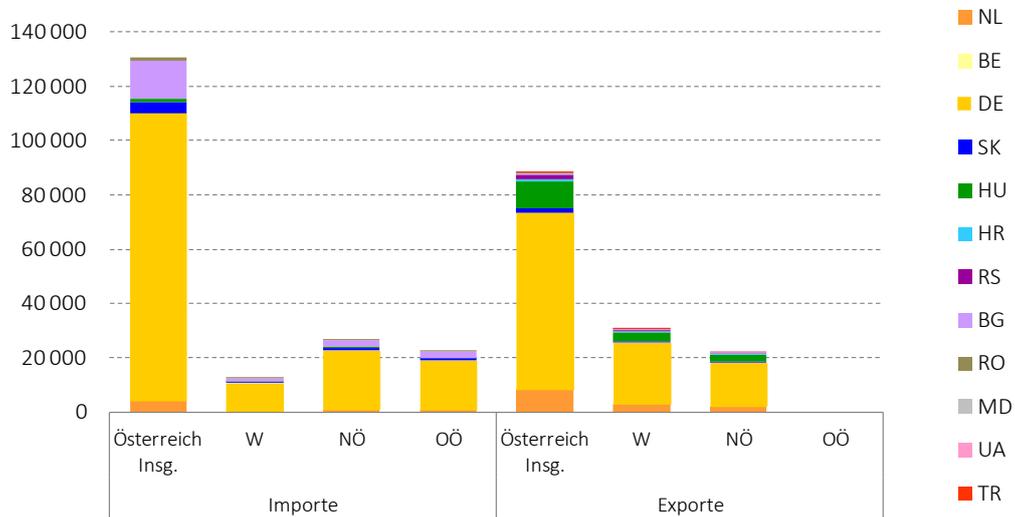
Quelle: Umweltbundesamt, eigene Erhebungen

¹⁷ BMNT (2018): Biokraftstoffbericht 2018

¹⁸ BMNT (2018): Biokraftstoffbericht 2018

Abbildung 19: Biodiesel und -mischungen. Importe und Exporte im Durchschnitt der Jahre 2013-2017 nach Bundesländern

Österreichs Außenhandel mit chemischen und petrochemischen Produkten
 Durchschnitt der Jahre 2013-2017 in Tonnen
Biodiesel und -mischungen, Importe und Exporte nach Bundesländern



Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf Statistik Austria
 Produktgruppe bestehend aus: 3826 Biodiesel- und Mischungen

Tabelle 18: Biodiesel und -mischungen: Importe und Exporte im Donauraum, Ergebnisse der Regionalisierung in 1000 t, 2013-2017

Jahr	Importe insg.	davon W	davon NÖ	davon OÖ	Exporte insg.	davon W	davon NÖ	davon OÖ
2013	143	14	29	24	56	19	14	0
2014	119	11	24	20	62	22	15	0
2015	132	13	27	23	84	29	21	0
2016	108	10	22	18	129	45	32	0
2017	150	14	31	26	108	37	27	0
DS 2013 - 2017	130	12	27	22	88	30	22	0

Quelle: ÖIR auf Basis Statistik Austria

2.2.4.11 Verschiedene Erzeugnisse der chemischen Industrie

Im Durchschnitt der Jahre 2013 - 2017 wurden jährlich rund 684.000 t an verschiedenen Erzeugnissen der chemischen Industrie importiert und 500.000 t/a exportiert.

Die Donaubundesländer importierten aus den Donauanrainerstaaten zwischen rund 100.000 t/a in Wien und 160.000 t/a in Niederösterreich, Oberösterreich importierte Waren in Höhe von 133.000 t/a.

Exportseitig betragen die Handelsströme Wiens durchschnittliche 108.000 t/a, Niederösterreich exportiert rund 89.000 t/a und Oberösterreich 54.000 t/a.

Wichtigster Handelspartner im Import ist Deutschland (Niederösterreich 120.000 t/a, Oberösterreich 105.000 t/a und Wien 86.000 t/a).

Im Export ist der Versand von Wien in die Slowakei (59.000 t/a) nennenswert, von Niederösterreich (45.000 t/a) und Oberösterreich (30.000 t/a) sind vor allem die Exporte nach Deutschland relevant.

Im Import nach Österreich insgesamt stechen folgende Produktgruppen heraus:

- ▶ Aktivkohle u. ä. aus Deutschland (20.000 t/a)
- ▶ Feuerfeste Zemente (47.000 t/a)
- ▶ zubereitete Bindemittel für Gießereiformen u.a. (364.000 t/a)
- ▶ sowie zubereitete Bindemittel für Gießereiformen u.a. aus Ungarn (50.000 t/a) und der Slowakei (28.000 t/a).

Große Gießereibetriebe befinden sich vor allem in Oberösterreich, aber auch Niederösterreich und Wien, sowie in Tirol, in Salzburg und der Steiermark (Tabelle). Bindemittel werden jedoch auch von Gießereibetrieben der Maschinenbauindustrie verwenden, z. B. von der Automobilindustrie die Produktion von Motorenkomponenten.

Im Export gibt es folgende größere nationale Warenströme auf KN-4-Steller Ebene:

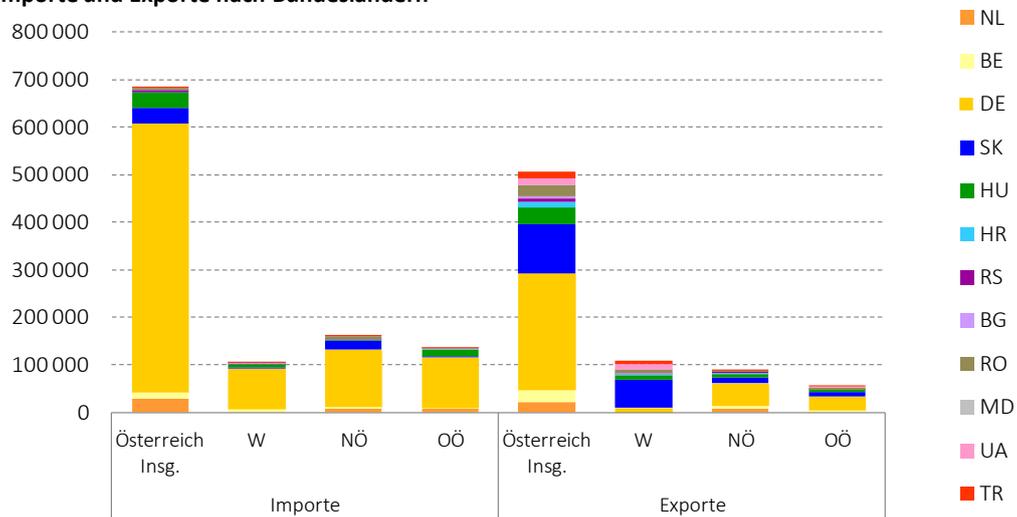
- ▶ Appreturmittel, Schlichtemittel für die Textilindustrie (50.000 t/a) nach Deutschland
- ▶ Zubereitete Bindemittel für Gießereiformen u.a. nach Deutschland (97.000 t/a)
- ▶ Rückstände der chemischen / verwandten Industrien in die Slowakei (77.000 t/a)
- ▶ (Feuerfeste Zemente, Mörtel und Beton nach Deutschland (33.000 t/a)¹⁹⁾)

¹⁹⁾ RHI als Hauptproduzent in Österreich hat seine Produktionsstandorte allerdings in der Steiermark und in Salzburg. Die Exporte sind für die gegenständliche Studie daher kaum relevant.

Abbildung 20: Verschiedene Erzeugnisse der chemischen Industrie. Importe und Exporte im Durchschnitt der Jahre 2013-2017 nach Bundesländern

Österreichs Außenhandel mit chemischen und petrochemischen Produkten
Durchschnitt der Jahre 2013-2017 in Tonnen

**Verschiedene Erzeugnisse der chemischen Industrie.
Importe und Exporte nach Bundesländern**



Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf Statistik Austria
Produktgruppe bestehend aus: 38 Verschiedene Erzeugnisse der chem. Industrie abzgl. Biodiesel und -mischungen

Tabelle 19: Verschiedene Erzeugnisse der chemischen Industrie: Importe und Exporte im Donauraum, Ergebnisse der Regionalisierung in 1000 t, 2013-2017

Jahr	Importe insg.	davon W	davon NÖ	davon OÖ	Exporte insg.	davon W	davon NÖ	davon OÖ
2013	805	77	163	204	427	84	93	32
2014	652	87	164	119	449	76	90	34
2015	630	91	163	111	445	90	72	38
2016	591	127	128	99	641	166	107	84
2017	742	127	177	133	564	126	84	82
DS 2013 - 2017	684	102	159	133	505	108	89	54

Quelle: ÖIR auf Basis Statistik Austria

2.2.4.12 Kunststoffe in Primärform

Die Gütergruppe KN39 Kunststoffe und Waren daraus wurde in zwei Gütergruppen geteilt, um die Rohstoffversorgung mit Primärkunststoffen und den Außenhandel mit Waren aus Kunststoff zu unterscheiden. Im Folgenden werden zunächst die Grundlagen der Regionalisierung, danach die Ergebnisse erläutert.

Regionalisierung

Die Regionalisierung der Importe erfolgte entsprechend der Hersteller von Kunststoffwaren, die in großem Umfang Kunststoffe in Primärform einkaufen. Diese haben ihre Standorte zu fast 50% in Oberösterreich, weitere wichtige Standorte sind NÖ (18) und die Steiermark (11).

Folgende Wirtschaftszweige (Beschäftigte am Arbeitsort) wurden für den Bezug von Kunststoffen in Primärform berücksichtigt:

Table 1: Branchen für den Bezug von Kunststoffen in Primärform

ÖNACE code	Name des Wirtschaftszweiges
C 20.12	H.v. Farbstoffen und Pigmenten
C 20.3	H.v. Anstrichmitteln und Kittungen
C 20.6	H.v. Chemiefasern
C 22.21	H.v. Kunststoffplatten und -folien
C 22.22	H.v. Kunststoffverpackungsmitteln
C 22.231	H.v. Türen und Fenstern aus Kunststoffen
C 22.239	H.v. sonst. Kunststoffbaubedarfsartikeln
C 22.291	H.v. technischen Kunststoffteilen
C 22.299	H.v. sonst. Kunststoffwaren a.n.g.

Quelle: eigene Erhebungen

Exportseitig erfolgte die Regionalisierung auf Basis der Kunststoffproduzenten in Österreich (Beschäftigte am Arbeitsort, Wirtschaftszweig „C20.16 Herstellung von Kunststoffen in Primärform“. Laut der Vereinigung österreichischer Rohstoffhersteller sind in Österreich derzeit 14 Rohstoffhersteller vertreten. Bei diesen handelt es sich jedoch zumeist um die Vertriebsunternehmen, die Rohstoffe verschiedener internationaler Hersteller verkaufen und zum Teil Zusatzleistungen wie Labore, etc. anbieten. Als Kunststoffproduzenten aus Österreich konnten nur wenige Unternehmen identifiziert werden.

Große Kunststoffproduzenten in Österreich sind der Kunststoffhersteller Borealis (NÖ) und Gabriel Chemie (NÖ) die Rohpolymere farblich und funktionell verändern (funktionelle Veredelung) und daher auch zu den Rohstofflieferanten zählen. Zudem produziert Sax Polymers in Wien, weitere Produktionsstandorte sind in der Steiermark, die alle relevanten Unternehmen konnten jedoch gefunden werden (gefunden wurden Ecoplast und BASF Betonchemie).

Ergebnisse

Die Importe Österreichs aus dem Donauraum beliefen sich im Durchschnitt der Jahre 2013 – 2017 auf 956.000 t, die Exporte auf 502.000 t/Jahr.

Wichtigste Importländer sind Deutschland, gefolgt von den Niederlanden und Belgien. Exportseitig, sind vor allem die Exporte nach Deutschland relevant (302.000 t/a), auch nach Belgien (33.000 t/a) und Rumänien 21.000 t/a wird exportiert.

Es werden unterschiedlichste Primärkunststoffe nach Österreich importiert. Die Rohstoffe kommen zumeist aus Deutschland, aber auch Belgien und den Niederlanden.

Tabelle 20: Importe von Kunststoffen in Primärform nach Importpartner, Durchschnitt der Jahre 2013-17

Produktgruppe	Importpartner	Importmenge nach Österreich insgesamt t/a (Durchschnitt 2013-2017)
Polymere von Ethylen	BE Belgien	26 000
	DE Deutschland	87 000
	NL Niederlande	31 000
Polymere v. Propylen od. Olefine	BE Belgien	64 000
	DE Deutschland	67 000
Polymere von Styrol	DE Deutschland	67 000
	NL Niederlande	28 000
Polymere v. Vinylchlorid oa.	DE Deutschland	40 000
	DE Deutschland	23 000
Acrylpolymere	DE Deutschland	31 000
Polyacetale -carbonate ua.	DE Deutschland	128 000
	NL Niederlande	36 000
Polyamide	DE Deutschland	52 000
Amino- Phenolharze Polyurethane	DE Deutschland	95 000

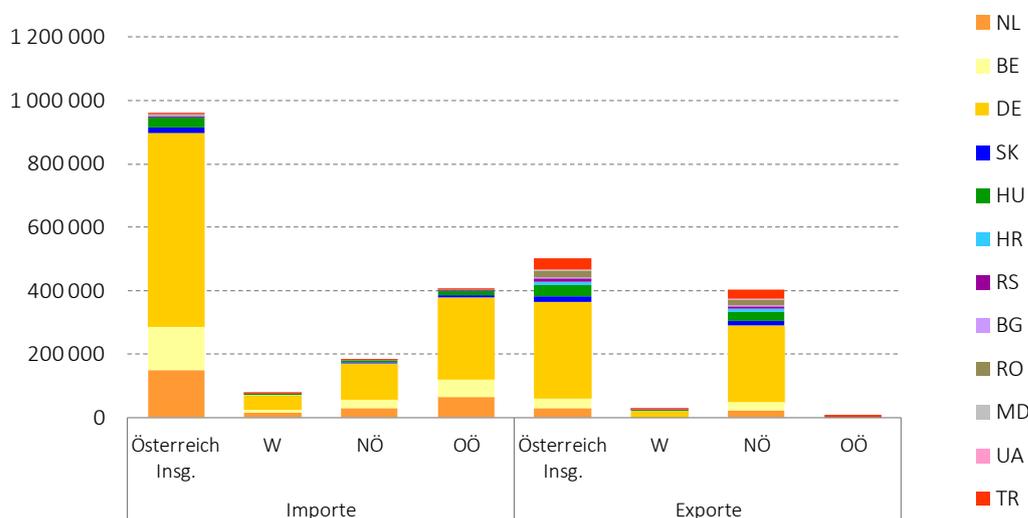
Quelle: ÖIR auf Basis Statistik Austria, Außenhandel Österreichs nach KN-4-Stellern

Exportiert werden von Österreich insgesamt

- ▶ Polymere von Ethylen (99.000 t/a nach Deutschland),
- ▶ Polymere v. Propylen od. Olefine nach Deutschland (115.000 t/a) und in die Türkei (19.000 t/a)
- ▶ Polyacetale -carbonate ua. nach Deutschland (50.000 t/a).

Abbildung 21: Kunststoffe in Primärform. Importe und Exporte im Durchschnitt der Jahre 2013-2017 nach Bundesländern

Österreichs Außenhandel mit chemischen und petrochemischen Produkten
 Durchschnitt der Jahre 2013-2017 in Tonnen
Kunststoffe in Primärform, Importe und Exporte nach Bundesländern



Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf Statistik Austria
 Produktgruppe bestehend aus: 3901 - 3914 Kunststoffe in Primärform

Tabelle 21: Kunststoffe in Primärform: Importe und Exporte im Donauraum, Ergebnisse der Regionalisierung in 1000 t, 2013-2017

Jahr	Importe insg.	davon W	davon NÖ	davon OÖ	Exporte insg.	davon W	davon NÖ	davon OÖ
2013	922	60	165	431	503	27	402	0,8
2014	950	61	170	444	494	26	395	0,8
2015	975	63	174	456	520	28	415	0,8
2016	971	63	174	454	523	28	418	0,8
2017	962	118	218	226	469	25	375	0,7
DS 2013 - 2017	956	73	180	403	502	27	401	0,8

Quelle: ÖIR auf Basis Statistik Austria

2.2.4.13 Waren aus Kunststoffen

Nach Österreich wurden aus dem Donauraum im Durchschnitt der Jahre 2013-2017 Waren aus Kunststoff im Ausmaß von 667.000 t/a importiert und rund 475.000 t/a exportiert.

Der Importe von Waren aus Kunststoffen ist über die Donaubundesländer weitgehend gleichverteilt. Der überwiegende Teil stammt aus Deutschland (Wien 117.000 t/a, Niederösterreich 103.000 t/a und Oberösterreich 91.000 t/a).

Stärkster Exporteur der Donaubundesländer ist Oberösterreich mit 222.000 t/a gefolgt von Niederösterreich (85.000 t) und Wien 31.000 t/a).

Die Tabelle listet die wichtigsten gehandelten Produktgruppen auf. Die Transportströme gehen alle nach Deutschland, Importe und Exporte mit anderen Donauländern liegen unter 20.000 t/a. Das wichtigste Handelsgut sind Abfälle und Bruch von Kunststoffen (Import) sowie Tafeln und Platten, aber auch Transport- und Verpackungsmaterial aus Kunststoffen.

Tabelle 22: Außenhandelsströme Österreichs (insgesamt) mit Deutschland, t/a

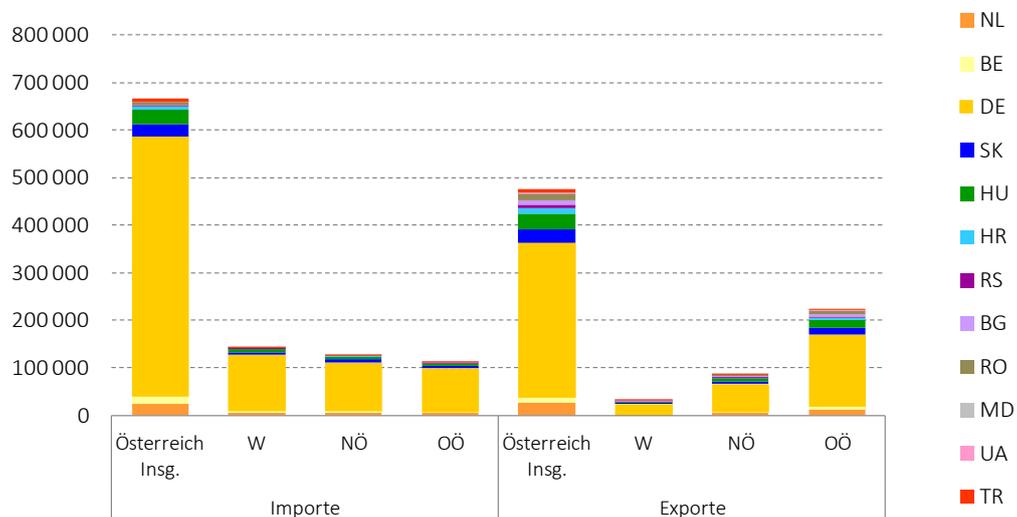
KN4-St.	Produktgruppe	Durchschnitt der Jahre 2013-17	
		Importe t/a	Exporte t/a
3915	Abfälle, Schnitzel, Bruch von Kunststoffen	109 000	36 000
3916	Monofile, Stäbe, Stangen, Profile aus Kunststoff	27 000	6 000
3917	Rohre, Schläuche, Formstücke ua. aus Kunststoff	39 000	25 000
3920	And Tafeln, Platten ua. aus Kunststoff	90 000	51 000
3921	Tafeln, Platten ua. laminiert aus Kunststoff	54 000	64 000
3923	Transport- u. Verpackungsmaterial ua. aus Kunststoff	85 000	59 000
3925	Baubedarf aus Kunststoff ang.	39 000	14 000
3926	Andere Waren aus Kunststoff ua. ang.	56 000	43 000

Quelle: ÖIR auf Basis Statistik Austria, Außenhandel Österreichs nach KN-4-Stellern

Abbildung 22: Waren aus Kunststoff. Importe und Exporte im Durchschnitt der Jahre 2013-2017 nach Bundesländern

Österreichs Außenhandel mit chemischen und petrochemischen Produkten
Durchschnitt der Jahre 2013-2017 in Tonnen

Waren aus Kunststoffen, Importe und Exporte nach Bundesländern



Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf Statistik Austria
Produktgruppe bestehend aus: 3915 - 3926 Waren aus Kunststoffen

Tabelle 23: Waren aus Kunststoff: Importe und Exporte im Donauraum, Ergebnisse der Regionalisierung in 1000 t, 2013-2017

Jahr	Importe insg.	davon W	davon NÖ	davon OÖ	Exporte insg.	davon W	davon NÖ	davon OÖ
2013	641	137	121	107	441	28	79	206
2014	687	147	130	115	453	29	81	212
2015	695	149	132	116	479	31	86	224
2016	649	139	123	108	494	32	88	231
2017	662	142	125	111	507	33	91	237
DS 2013 - 2017	667	143	126	111	475	31	85	222

Quelle: ÖIR auf Basis Statistik Austria

2.2.4.14 Kautschuk und Waren daraus

Jährlich werden aus den Donauländern rund 136.000 t Kautschuk und Waren daraus importiert und 83.000 t exportiert (im Durchschnitt der Jahre 2013-2017).

In Bezug auf die Warenströme ist Deutschland wieder wichtigster Handelspartner. Rund 90.000 t/a Kautschuk und Kautschukwaren werden jährlich aus Deutschland importiert, davon entfallen 25.000 t/a auf Oberösterreich, 18.000 t/a auf Niederösterreich und 14.000 t/a auf Wien. Zudem werden rund 8.000 t/a aus der Slowakei nach Niederösterreich importiert.

Von den Mengen an Kautschuk und Kautschukwaren die jährlich exportiert werden (61.000 t/a), entfallen 30.000 t/a auf Oberösterreich, 14.000 t/a auf Niederösterreich und 1600 t/a auf Wien.

Wichtig ist der Import von synthetischem Kautschuk von Deutschland nach Österreich (19.600 t/a), Luftreifen aus Kautschuk (37.000 t/a) sowie Platten, Stangen u.ä. aus Weichkautschuk (10.600 t/a).

Exportiert werden rund 14.000 t an Abfall und Bruch an Weichkautschuk nach Deutschland.

Kautschuk wird in Österreich z. B. in Wimpassing, Niederösterreich verarbeitet (Semperit).

Abbildung 23: Kautschuk und Waren daraus. Importe und Exporte im Durchschnitt der Jahre 2013-2017 nach Bundesländern

Österreichs Außenhandel mit chemischen und petrochemischen Produkten
Durchschnitt der Jahre 2013-2017 in Tonnen
Kautschuk und Waren daraus, Importe und Exporte nach Bundesländern

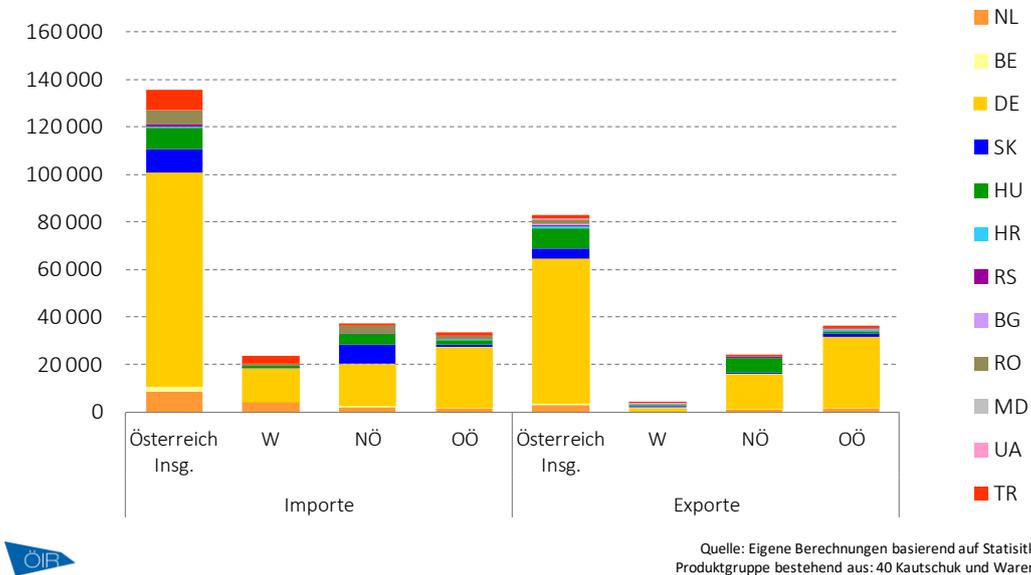


Tabelle 24: Kautschuk und Waren daraus: Importe und Exporte im Donauraum, Ergebnisse der Regionalisierung in 1000 t, 2013-2017

Jahr	Importe insg.	davon W	davon NÖ	davon OÖ	Exporte insg.	davon W	davon NÖ	davon OÖ
2013	136	21	37	35	78	4	21	35
2014	141	23	39	32	80	4	22	34
2015	135	25	36	32	87	5	22	36
2016	128	23	35	34	87	3	25	39
2017	138	24	38	34	81	2	27	36
DS 2013 - 2017	136	23	37	33	83	3	24	36

Quelle: ÖIR auf Basis Statistik Austria

2.2.5 Zusammenfassung

In den folgenden beiden Diagrammen werden zusammenfassend die Importe und Exporte der Bundesländer im Zeitverlauf dargestellt. Aus den Diagrammen ist ersichtlich, wie unterschiedlich die Zusammensetzung der Produktgruppen in den unterschiedlichen Bundesländern ist.

Importe

Importseitig zeigt sich in Wien die Bedeutung des Ölhafens Lobau und seiner Tanklager, über die ein Großteil der Mineralölimporte abgewickelt wird. Gleiches gilt für den Tankhafen in Oberösterreich und die Produktenlager von BP, Danuol, Eni, MOL und SHELL. Es ist jedoch zu beachten, dass die Importe in der Folge auf weitere kleinere Tanklager bzw. auf das Tankstellennetz in Österreich weiterverbracht werden. Zudem sind in Wien noch Importe von Düngemitteln, Seifen und Waschmitteln sowie Waren aus Kunststoff relevant.

In Niederösterreich sind die Importe organischer chemischer Erzeugnisse vergleichsweise hoch, wie auch die Importe anorganischer chemischer Erzeugnisse, Primärkunststoffe, verschiedene chemische Erzeugnisse und Waren aus Kunststoff. Kohle ist aufgrund des Kraftwerks Dürnrohr noch stärker vertreten.

In Oberösterreich dominiert neben den flüssigen Mineralölerzeugnissen auch der Import mit anorganischen chemischen Erzeugnissen und Primärkunststoffen sowie verschiedenen Erzeugnissen der chemischen Industrie.

Während die Entwicklung in Niederösterreich weitgehend stabil ist, gab es in Wien im Jahr 2016 einen Anstieg der auf die flüssigen Mineralölerzeugnisse zurückzuführen ist. Oberösterreich verzeichnet im Jahresvergleich einen leichten Rückgang, ausschlaggebend sind hier die Kunststoffe in Primärform, die sich 2017 fast halbiert haben.

Exporte

Die Übersicht der Exporte macht die Unterschiede zwischen den Bundesländern noch deutlicher. Wien ist aufgrund des Ölhafens Lobau der wichtigste Exporteur von flüssigen Mineralölerzeugnissen - auch wenn diese genau genommen in Niederösterreich, Schwechat produziert werden. Zudem wird Waschmittel exportiert. Zu den weiteren wichtige Exportprodukten gehören Düngemittel und verschiedene Erzeugnisse der chemischen Industrie.

In Niederösterreich dominiert der Export von Kunststoffen in Primärform, was auf die verarbeitende Industrie im unmittelbaren Umfeld der Raffinerie Schwechat (Borealis AG) zurückzuführen ist. Weitere wichtige Produktgruppen sind verschiedene chemische Erzeugnisse, Waren aus Kunststoff und Farbstoffe sowie Kitte.

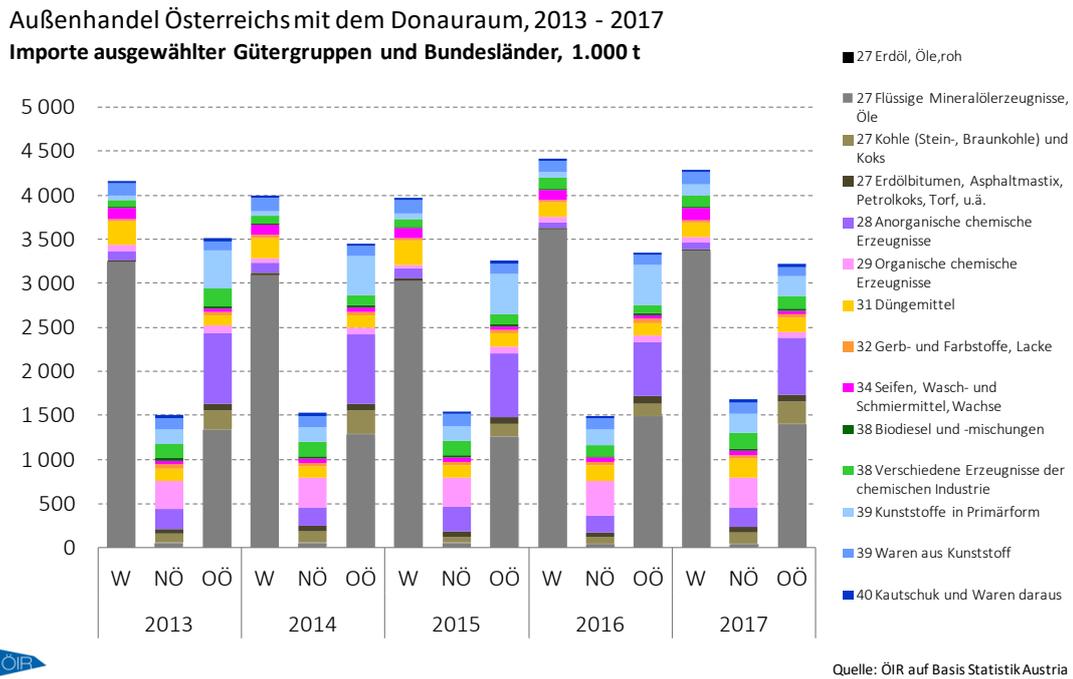
In Oberösterreich dominiert der Export von Düngemitteln. Dazu kommen Exporte von Waren aus Kunststoff und anorganische chemische Erzeugnisse.

Im Verlauf über die Jahre konnten die Bundesländer Niederösterreich und Oberösterreich ihre Exporte steigern. In Oberösterreich haben verschiedene Erzeugnisse der chemischen Industrie zum Wachstum beigetragen, aber auch die Waren aus Kunststoff.

In Niederösterreich sind die Exporte anorganischer chemischer Erzeugnisse gestiegen sowie Farbstoffe und Kitte.

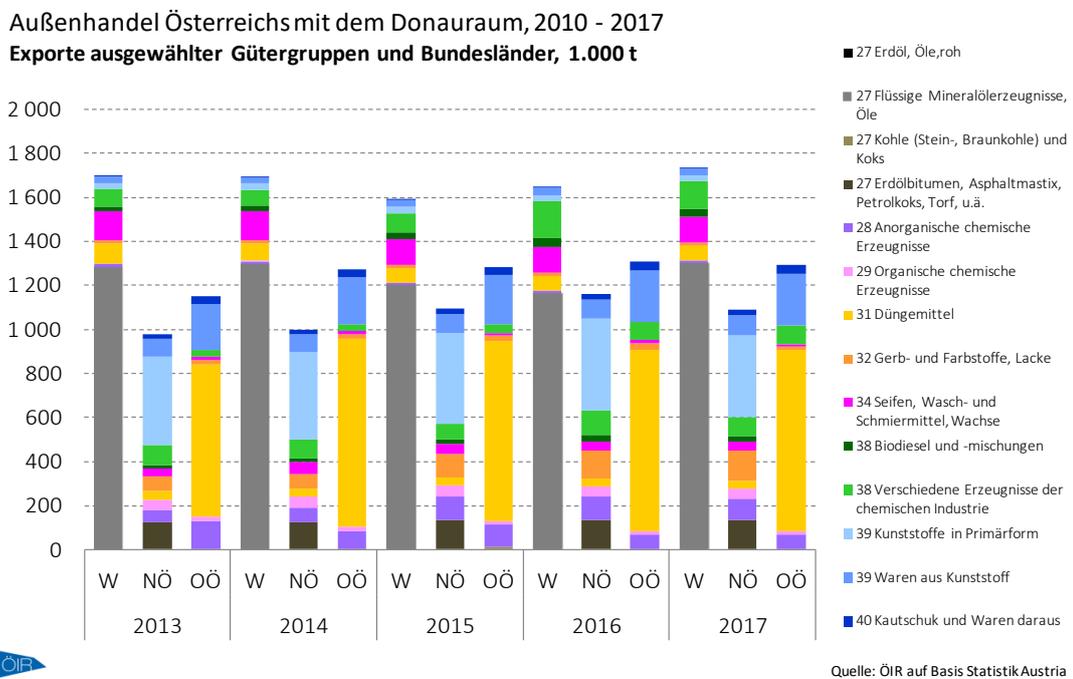
In Wien schwanken die Exporte mit dem Aufkommen an flüssigen Mineralölprodukten. Der Export von verschiedenen chemischen Erzeugnissen der chemischen Industrie ist jedoch deutlich gestiegen.

Abbildung 24: Importe ausgewählter Gütergruppen und Bundesländer für die Jahre 2013-2017



Quelle: ÖIR basierend auf Statistik Austria, Außenhandel

Abbildung 25: Exporte ausgewählter Gütergruppen und Bundesländer für die Jahre 2013-2017



Quelle: ÖIR basierend auf Statistik Austria, Außenhandel

Tabelle 25: Importe ausgewählter Gütergruppen und Bundesländer für die Jahre 2013-2017

Produktgruppe	2013			2014			2015			2016			2017		
	W	NÖ	OÖ	W	NÖ	OÖ	W	NÖ	OÖ	W	NÖ	OÖ	W	NÖ	OÖ
27 Erdöl, Öle,roh	0	18	0	0	18	0	0	20	0	0	10	0	0	9	0
27 Flüssige Mineralölerzeugnisse, Öle	3 241	31	1 342	3 097	30	1 282	3 033	29	1 256	3 608	35	1 494	3 370	33	1 396
27 Kohle (Stein-, Braunkohle) und Koks	1	108	212	1	138	271	1	73	144	1	72	142	1	130	255
27 Erdölbitumen, Asphaltmastix, Petrolkoks, Torf, u.ä.	10	117	71	10	123	74	10	123	74	10	118	71	10	118	71
28 Anorganische chemische Erzeugnisse	100	225	801	113	203	781	114	285	720	71	184	618	73	225	650
29 Organische chemische Erzeugnisse	81	320	84	59	345	86	49	325	79	57	395	69	64	338	68
31 Düngemittel	261	142	116	232	130	133	270	138	147	163	174	147	169	213	159
32 Gerb- und Farbstoffe, Lacke	29	46	43	27	41	43	27	41	39	27	44	43	25	47	43
34 Seifen, Wasch- und Schmiermittel, Wachse	122	40	39	117	44	47	117	46	48	114	45	45	140	42	42
38 Biodiesel und -mischungen	14	29	24	11	24	20	13	27	23	10	22	18	14	31	26
38 Verschiedene Erzeugnisse der chemischen Industrie	77	163	204	87	164	119	91	163	111	127	128	99	127	177	133
39 Kunststoffe in Primärform	60	165	431	61	170	444	63	174	456	63	174	454	118	218	226
39 Waren aus Kunststoff	137	121	107	147	130	115	149	132	116	139	123	108	142	125	111
40 Kautschuk und Waren daraus	21	37	35	23	39	32	25	36	32	23	35	34	24	38	34
Insgesamt	4 152	1 563	3 509	3 986	1 598	3 447	3 962	1 613	3 245	4 413	1 558	3 344	4 277	1 746	3 213

Quelle: ÖIR basierend auf Statistik Austria, Außenhandel

Tabelle 26: Exporte ausgewählter Gütergruppen und Bundesländer für die Jahre 2013-017

Produktgruppe	2013			2014			2015			2016			2017		
	W	NÖ	OÖ	W	NÖ	OÖ	W	NÖ	OÖ	W	NÖ	OÖ	W	NÖ	OÖ
27 Erdöl, Öle,roh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27 Flüssige Mineralölerzeugnisse, Öle	1 283	0	0	1 298	0	0	1 203	0	0	1 165	0	0	1 302	0	0
27 Kohle (Stein-, Braunkohle) und Koks	0	0	7	0	0	6	0	0	10	0	0	4	0	0	5
27 Erdölbitumen, Asphaltmastix, Petrolkoks, Torf, u.ä.	0	124	0	0	122	0	0	135	0	0	132	0	0	135	0
28 Anorganische chemische Erzeugnisse	13	56	124	12	65	78	8	105	101	9	106	61	12	97	60
29 Organische chemische Erzeugnisse	2	47	16	2	52	19	2	50	18	3	50	18	2	44	15
31 Düngemittel	90	37	691	76	37	855	66	38	819	67	34	821	66	34	825
32 Gerb- und Farbstoffe, Lacke	16	67	22	16	68	19	16	105	24	14	129	34	13	142	18
34 Seifen, Wasch- und Schmiermittel, Wachse	132	39	16	135	52	14	116	45	12	114	39	12	115	38	11
38 Biodiesel und -mischungen	19	14	0	22	15	0	29	21	0	45	32	0	37	27	0
38 Verschiedene Erzeugnisse der chemischen Industrie	84	93	32	76	90	34	90	72	38	166	107	84	126	84	82
39 Kunststoffe in Primärform	27	402	1	26	395	1	28	415	1	28	418	1	25	375	1
39 Waren aus Kunststoff	28	79	206	29	81	212	31	86	224	32	88	231	33	91	237
40 Kautschuk und Waren daraus	4	21	35	4	22	34	5	22	36	3	25	39	2	27	36
Insgesamt	1 698	978	1 150	1 695	999	1 272	1 591	1 093	1 282	1 646	1 162	1 306	1 732	1 092	1 290

Quelle: ÖIR basierend auf Statistik Austria, Außenhandel

2.3 Ausgewählte Seehäfen: Umschlagsvolumen und Anteil am Umschlag von chemischen und petrochemischen Produkten

Im folgenden Kapitel werden die Umschlagszahlen der Seehäfen Amsterdam, Antwerpen, Rotterdam, Hamburg, Constanta, Koper und Triest sowohl insgesamt, als auch für Rohöl, Mineralölprodukte und chemische Produkte dargestellt. Die Grundlagendaten stammen von den Häfen selbst, oder den jeweiligen nationalen statistischen Ämtern (für Koper und Hamburg).

Wie Abbildung 26 zeigt, haben sich die Häfen auf unterschiedliche Produkte spezialisiert.

Rotterdam

Rotterdam ist ein klassischer Rohstoffhafen. Mit einem Gesamtumschlag von 470 Mio. t im Jahr 2018 ist einer der größten Seehäfen der Welt. Rohöl machte im Jahr 2017 rund 104 Mio. Tonnen aus, das sind 21% bis 22% des Umschlages. Damit ist der Hafen Rotterdam der wichtigste Bezugspunkt für Erdöl in Europa. Im Hafen selbst stehen vier Raffinerien. Auch Mineralölprodukte sind mit 79 Mi. t im Umschlag mit 17% bis 19% deutlich vertreten. Auf den Umschlag mit chemischen Produkten entfallen 6% bis 8% des Umschlages.

Antwerpen

Antwerpen ist mit 224 Mio. t Umschlag im Jahr 2017 ein weiterer wichtiger Rohstoffhafen in Europa. Mineralölprodukte machen mit 53 Mio. t im Jahr 2017 bzw. 17% bis 24% - fast ein Viertel des Umschlages aus. Chemische Produkte sind mit 14 Mio. im Jahr 2017 ebenfalls eine wichtige Größe und machen 6% des Umschlages aus. Rohöl ist nur in kleinen Mengen vorhanden.

Hamburg

Hamburg ist vor allem als Containerhafen bekannt. Mit einem Umschlag von 158 Mio. t (2017) ist er der drittgrößte der untersuchten Häfen. Rund 10 % des Umschlages entfallen auf chemische Produkte (Bulk), weitere 6 – 8% des Umschlages auf Mineralölprodukte.²⁰

Amsterdam

Der Hafen Amsterdam hat einen jährlichen Umschlag von rund 81 Mio t (2017). Im Hafengebiet gibt es keine eigene Raffinerie, der Umschlag mit Rohöl ist daher kaum existent. Relevant ist allerdings der Umschlag von Mineralölprodukten, die 49% bis 55% des Portfolios ausmachen oder 45 Mio t im Jahr 2017.

Triest

Triest ist der Rohölhafen Europas. Von den 62 Mio. t. die im Jahr 2017 umgeschlagen wurden, entfallen 42 Mio t. auf Rohöl. Von hier kommt auch das Rohöl, welches über die Transalpine

²⁰ Welche Mengen an chemischen Produkten in den Containern umgeschlagen werden, war auf Nachfrage nicht möglich auszuwerten.

Ölleitung nach Österreich gepumpt wird. Der Anteil an Rohöl am Gesamtumschlag liegt bei 66 bis 72%. Andere chemische oder petrochemische Produkte sind kaum von Bedeutung.

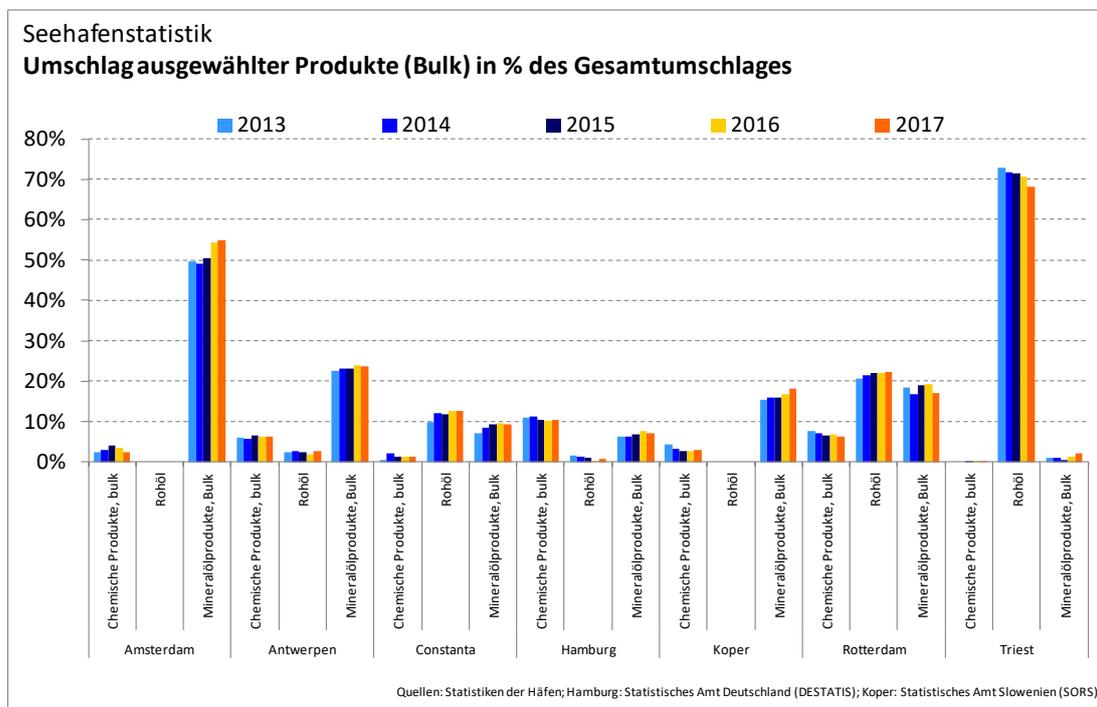
Constanta

Im rumänischen Hafen Constanta werden sowohl Rohöl (7% - 10%) als auch Mineralölprodukte (10% – 15% am Umschlag) und chemische Produkte in kleinerem Ausmaß umgeschlagen. Der Gesamtumschlag im Jahr 2017 betrug 58 Mio. t.

Koper

Im slowenische Hafen Koper wurden im Jahr 2017 rund 22 Mio. t umgeschlagen. Der Umschlag mit Mineralölprodukten beläuft sich mit 4 Mio. t auf 15% - 18% des Gesamtumschlages, chemische Produkte machen mit 0,67 Mio. t nur 3 – 4% des Umschlages aus.

Abbildung 26: Seehafenstatistik. Umschlag ausgewählter Produkte in % des Gesamtumschlages.

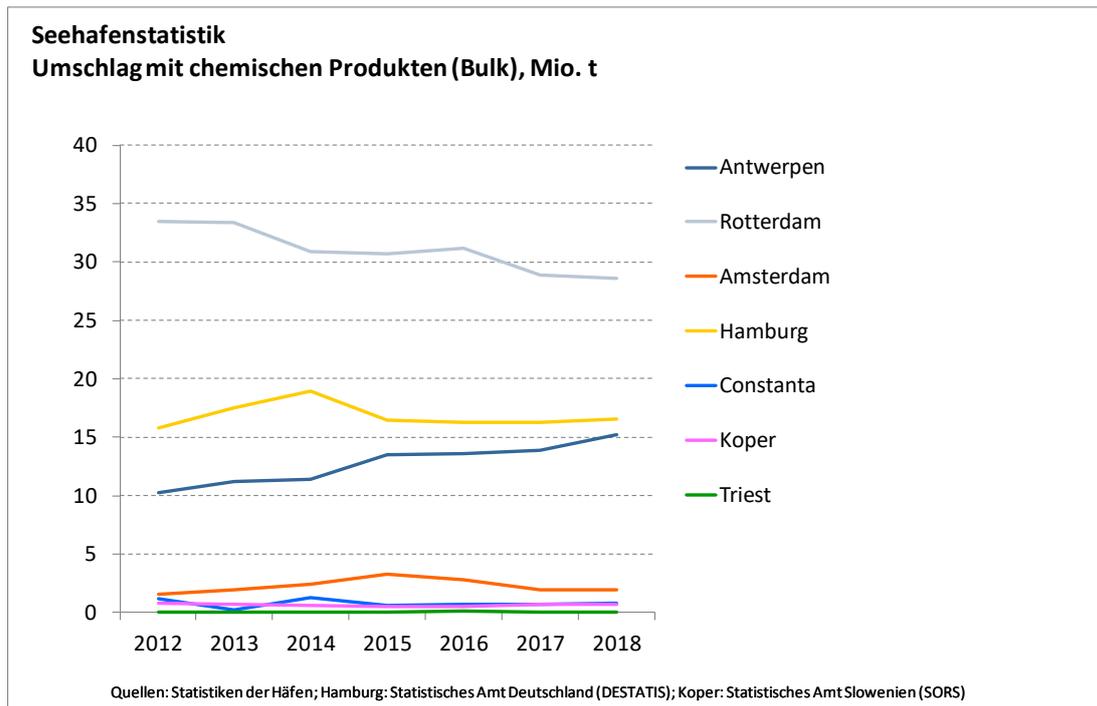


Quelle: ÖIR nach Statistiken der Häfen; Hamburg: Statistisches Amt Deutschland (DESTATIS); Koper: Statistisches Amt Slowenien (SORS)

Die folgenden Abbildungen zeigen die Entwicklung der Produktgruppen in Mio. Tonnen.

Der Umschlag mit chemischen Produkten (Abbildung 27) ist im Hafen Rotterdam über die Jahre von 33,5 Mio. t auf 28,6 Mio. t zurückgegangen, im Hafen Antwerpen hingegen von 10 Mio. t auf 15 Mio. t. gestiegen. Hier könnte eine Verlagerung stattgefunden haben. In Hamburg ist der Umschlag seit dem Jahr 2015 stabil bei 16,5 Mio. t. In den anderen Häfen zeigt sich der Umschlag kleiner, aber weitgehend stabil.

Abbildung 27: Seehafenstatistik. Umschlag mit chemischen Produkten in Mio. tonnen



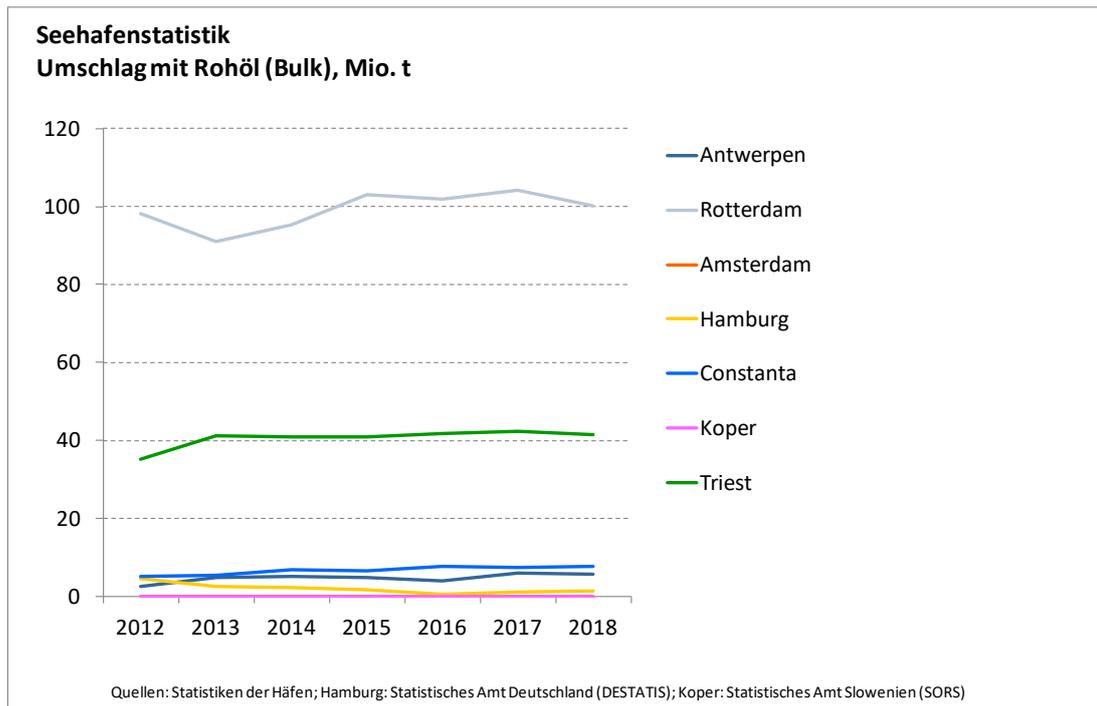
Quelle: ÖIR nach Statistiken der Häfen; Hamburg: Statistisches Amt Deutschland (DESTATIS); Koper: Statistisches Amt Slowenien (SORS)

Der Umschlag mit Rohöl der letzten sieben Jahre, in Abbildung 28 dargestellt, ist über die Jahre weitgehend stabil. In Rotterdam gab es im Jahr 2013 einen Rückgang auf 91,1 Mio. t Umschlag, seit 2015 liegt der Umschlag jedoch konstant über 100 Mio. Auch Triest ist mit knapp über 40 Mio. t Umschlag ein stabiler Player am Markt. In Constanta ist der Rohölumschlag seit 2012 von 5 Mio. t auf 7,5 Mio. t. gestiegen, in Antwerpen von 2,6 Mio t auf 5,7 Mio. t.

Der Umschlag mit Mineralölprodukten (Abbildung 29) steigt sowohl in Antwerpen, als auch in Amsterdam über die letzten sieben Jahre an. In Antwerpen ist der Umschlag von 32 Mio. t auf 54 Mio. t angewachsen, in Amsterdam von 40 Mio. t. auf 45 Mio. t. Der Umschlag in Rotterdam war größeren Schwankungen unterworfen. Konnten in den Jahren 2015 und 2016 rund 88,5 Mio. t. umgeschlagen werden, liegt der Wert im Jahr 2018 mit 77,7 Mio. t unter dem Ausgangswert von 2012 mit 81,8 Mio. t.

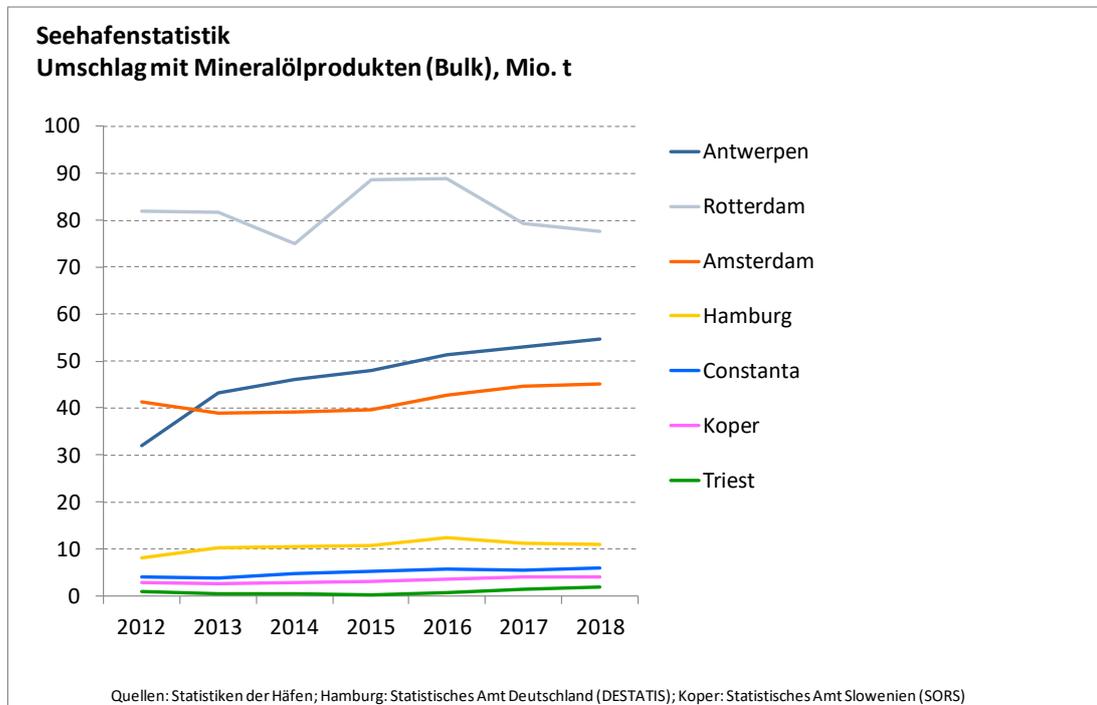
Tabelle 27 zeigt die Umschlagszahlen im Detail auf.

Abbildung 28: Seehafenstatistik. Umschlag mit Rohöl in Mio. Tonnen



Quelle: ÖIR nach Statistiken der Häfen; Hamburg: Statistisches Amt Deutschland (DESTATIS); Koper: Statistisches Amt Slowenien (SORS)

Abbildung 29: Seehafenstatistik. Umschlag mit Mineralölprodukten in Mio. Tonnen



Quelle: ÖIR nach Statistiken der Häfen; Hamburg: Statistisches Amt Deutschland (DESTATIS); Koper: Statistisches Amt Slowenien (SORS)

Tabelle 27: Umschlagsvolumen chemischer und petrochemischer Produkte in ausgewählten Seehäfen 2012-18

In Mio. Tonnen	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Insgesamt							
Antwerpen	184,129	190,972	199,018	208,424	214,144	223,661	235,331
Rotterdam	441,500	440,500	444,700	466,400	461,177	467,354	468,984
Amsterdam	77,100	78,500	79,800	78,400	78,800	81,300	82,300
Hamburg	149,978	161,074	168,073	159,685	162,043	158,327	164,641
Constanta	50,585	55,138	55,642	56,337	59,425	58,379	61,304
Koper	16,907	17,184	18,012	19,931	21,171	22,311	23,127
Triest	49,207	56,586	57,119	57,161	59,244	61,947	62,677
Chemische Produkte, bulk							
Antwerpen	10,211	11,210	11,379	13,449	13,565	13,858	15,183
Rotterdam	33,500	33,400	30,900	30,700	31,195	28,911	28,640
Amsterdam	1,534	1,921	2,410	3,232	2,806	1,970	1,939
Hamburg	15,778	17,539	18,952	16,481	16,292	16,243	16,598
Constanta	1,161	0,225	1,224	0,634	0,722	0,713	0,758
Koper	0,787	0,717	0,573	0,534	0,543	0,666	0,666
Triest	0,017	.	.	0,065	0,069	0,053	0,066
Rohöl							
Antwerpen	2,552	4,681	4,985	4,814	3,978	5,963	5,650
Rotterdam	98,300	91,100	95,400	103,100	101,858	104,179	100,294
Amsterdam	.	.	.	.	.	.	.
Hamburg	4,514	2,560	2,146	1,447	0,426	1,074	1,200
Constanta	5,043	5,397	6,751	6,593	7,487	7,352	7,475
Koper	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Triest	35,015	41,285	40,907	40,824	41,819	42,239	41,316
Mineralölprodukte, bulk							
Antwerpen	31,959	43,133	46,067	47,909	51,329	52,979	54,702
Rotterdam	81,800	81,600	75,000	88,500	88,761	79,207	77,673
Amsterdam	41,282	38,887	39,090	39,652	42,799	44,601	45,059
Hamburg	8,052	10,180	10,454	10,770	12,494	11,109	10,874
Constanta	4,000	3,820	4,714	5,166	5,654	5,473	5,898
Koper	2,948	2,661	2,866	3,183	3,519	4,063	4,014
Triest	0,936	0,564	0,536	0,304	0,785	1,301	1,801

Quellen: Statistiken der Häfen; Hamburg: Statistisches Amt Deutschland (DESTATIS); Koper: Statistisches Amt Slowenien (SORS)

**Tabelle 28: Umschlagsvolumen chemischer und petrochemischer Produkte in ausgewählten Seehäfen 2012-18
in % des Gesamtumschlages**

In % des Gesamtumschlages	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Chemische Produkte, bulk							
Antwerpen	5,5%	5,9%	5,7%	6,5%	6,3%	6,2%	6,5%
Rotterdam	7,6%	7,6%	6,9%	6,6%	6,8%	6,2%	6,1%
Amsterdam	2,0%	2,4%	3,0%	4,1%	3,6%	2,4%	2,4%
Hamburg	10,5%	10,9%	11,3%	10,3%	10,1%	10,3%	10,1%
Constanta	2,3%	0,4%	2,2%	1,1%	1,2%	1,2%	1,2%
Koper	4,7%	4,2%	3,2%	2,7%	2,6%	3,0%	2,9%
Triest	0,0%	.	.	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%
Rohöl							
Antwerpen	1,4%	2,5%	2,5%	2,3%	1,9%	2,7%	2,4%
Rotterdam	22,3%	20,7%	21,5%	22,1%	22,1%	22,3%	21,4%
Amsterdam	.	.	.	.	.	.	.
Hamburg	3,0%	1,6%	1,3%	0,9%	0,3%	0,7%	0,7%
Constanta	10,0%	9,8%	12,1%	11,7%	12,6%	12,6%	12,2%
Koper	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Triest	71,2%	73,0%	71,6%	71,4%	70,6%	68,2%	65,9%
Mineralölprodukte, bulk							
Antwerpen	17,4%	22,6%	23,1%	23,0%	24,0%	23,7%	23,2%
Rotterdam	18,5%	18,5%	16,9%	19,0%	19,2%	16,9%	16,6%
Amsterdam	53,5%	49,5%	49,0%	50,6%	54,3%	54,9%	54,7%
Hamburg	5,4%	6,3%	6,2%	6,7%	7,7%	7,0%	6,6%
Constanta	7,9%	6,9%	8,5%	9,2%	9,5%	9,4%	9,6%
Koper	17,4%	15,5%	15,9%	16,0%	16,6%	18,2%	17,4%
Triest	1,9%	1,0%	0,9%	0,5%	1,3%	2,1%	2,9%

Quellen: Statistiken der Häfen; Hamburg: Statistisches Amt Deutschland (DESTATIS); Koper: Statistisches Amt Slowenien (SORS)

3. Liste von Firmenstandorten

Im Rahmen der Studie wurde für den Donauraum eine Liste von Firmenstandorten erstellt, die große Unternehmen (mehr als 100 Mitarbeiter) umfasst und die petrochemische und chemische Erzeugnisse produzieren. Die aufgelisteten Unternehmensstandorte liegen maximal 100 km von der Donau entfernt. Zudem werden Unternehmen mit signifikanter Nachfrage nach chemischen Produkten (z.B. Papierindustrie) identifiziert, die ebenfalls in diesem Einzugsraum liegen.

Vorgehensweise

Durch Internetrecherche (Europages, Branchenstudien, etc.) werden die Großbetriebe der einzelnen Herkunfts- bzw. Verwendungsbranchen definiert.

Erstellt wird eine Excel-Liste in der die Basisinformationen zu jedem Unternehmen aufgelistet werden (siehe Tabelle).

Tabelle 29: Inhalt der Liste von Firmenstandorten

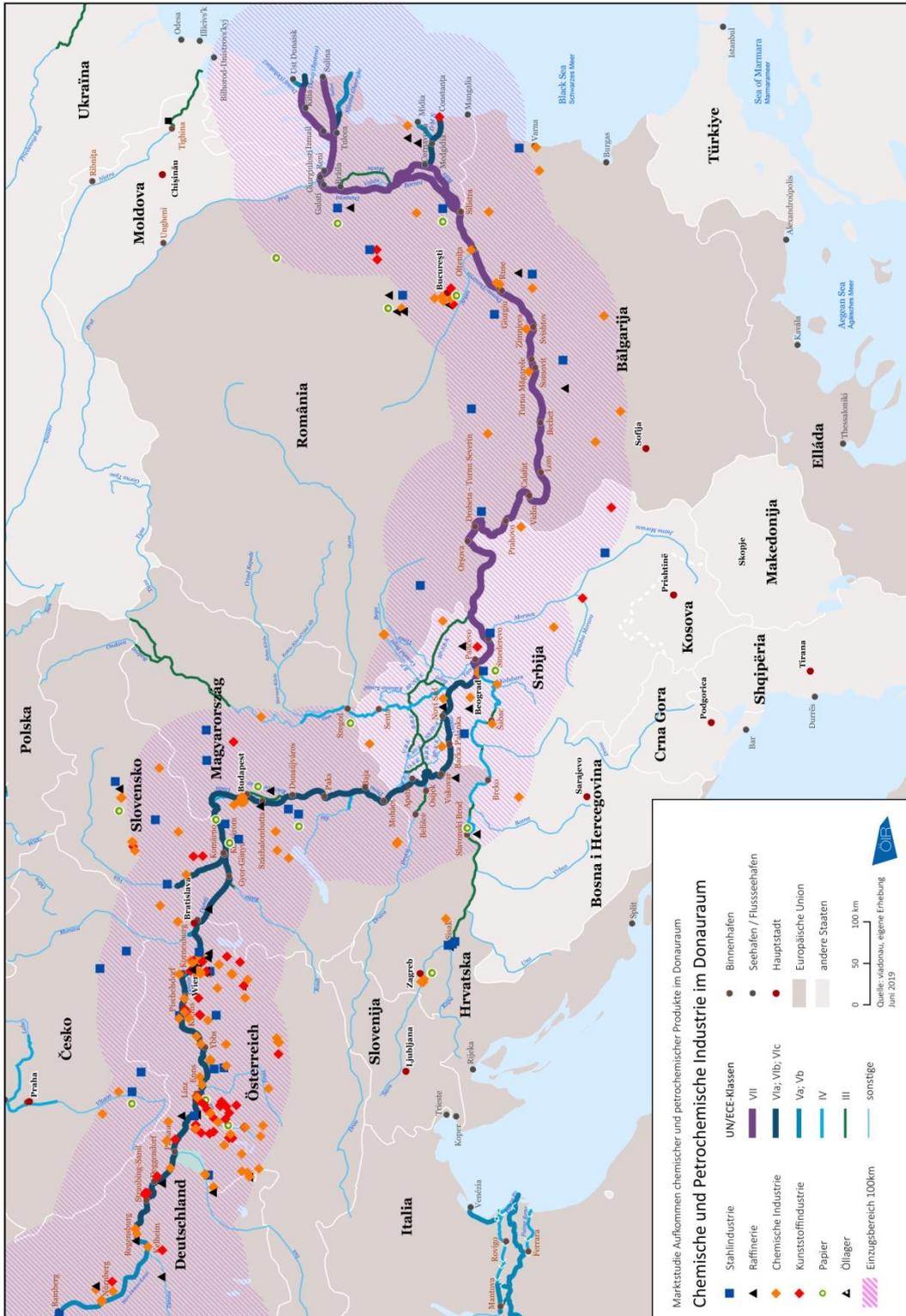
Name des Unternehmens
Unternehmenssitz: PLZ, Stadt, Land
Branche / Unternehmensgegenstand
Anzahl Mitarbeiter (falls bekannt)
Website

Die Liste der Firmenstandorte wird in einem XLS-übermittelt.

4. Karte der Unternehmensstandorte

Basierend auf den oben recherchierten Unternehmensstandorten, wird eine Karte erstellt. Diese wird als pdf im Vektorformat geliefert.

Abbildung 30: Karte der Unternehmensstandorte der chemischen und petrochemischen Industrie



5. Annex

5.1 Literatur

BMNT (2018): Biokraftstoffbericht 2018

BWB (2011): Der Österreichische Kraftstoffmarkt

Das Baulexikon. Eintrag Asphaltmastix, <http://www.das-baulexikon.de/lexikon/Asphaltmastix.htm>

Deutsche Transalpine Oelleitung GmbH (2019). Die TAL Gruppe. <https://www.tal-oil.com/de/die-tal-gruppe/unternehmenszahlen.html> (28.5.2019).

Donauchemie (2013): Informationsbroschüre Industriepark Pischelsdorf.

FMVI (2018): Branchenreport Mineralöl 2017.

Knöpfel, M. (2019, 28. Mai) „Ausstieg aus der Kohle, aber Mitarbeiter sollen bleiben“.

Louis Hagel Mineralöl Handels-GmbH, Lexikon, Eintrag Petrolkoks

OMV (2017): Factsheet OMV Tanklager in Österreich

OMV (2019): OMV Spezialprodukte, Eintrag Bitumen. <https://www.omv.at/de-at/businessloesungen/spezialprodukte/bitumen/was-ist-bitumen>

ORF.at/Steiermark (2019). „Österreich schließt letzte Kohlekraftwerke“, <https://steiermark.orf.at/news/stories/2984926/> . 3.6.2019 (28.5.2019)

Pörner, A. (2014): Bitumen aus Erdöl. Unverzichtbar für den weltweiten Verkehrswegebau. Vortrag im Oktober 2014. <https://www.wko.at/site/OEGEW/Veranstaltungen/06-Vortrag-A.Poerner-2014.pdf>

Thayer (2011): Biokraftstoffproduktion in Österreich. Highlights der Bioenergieforschung, Fachhochschule Wieselburg, 30. & 31. März 2011. FV chemische Industrie, FV Mineralölindustrie. Arbeitsgemeinschaft Flüssige Biokraftstoffe

VZÖ (2015) Österreichs Zementindustrie. Vertrauenskrise bremst Investitionen. Jahresbilanz 2014, Prognose 2015. https://www.zement.at/downloads/downloads_2015/Grafiken_Zementind_Bilanz_14_Prognose_15_21_05_15.pdf

5.2 Annex: Raffinerien mit Relevanz für den Österreichischen Markt

Tabelle 30: Raffinerien mit relevantem Bezug für den österreichischen Markt.

Raffinerie	Rohölverarbeitungskapazität Mio. t p.a.	Staat	Besitzverhältnisse
Schwechat	9,6 Mio.	Österreich	OMV AG
Bayernoil	10,3 Mio.	Deutschland	46 Besitz OMV AG
Burghausen	3,6 Mio.	Deutschland	100 OMV
Ingolstadt	5,0 Mio.	Deutschland	Petroplus
MiRO Karlsruhe	14,9 Mio.	Deutschland	ConocoPhillips, Continental, Esso DE, Ruhr Oel, Schell DE Oil
Gelsenkirchen	12,7 Mio.	Deutschland	Ruhr Oel GmbH (50 BP DE, 50 PdVSA)
ERE Lingen	4,5 Mio.	Deutschland	BP AG DE
Leuna	12,0 Mio.	Deutschland	TOTAL
Slovnaft Bratislava	6,1 Mio.	Slowakei	100 MOL
Százhalombatta	8,1 Mio.	Ungarn	100 MOL
Mestre - Venedig	4 Mio.	Italien	100 EnI Konzern/AGIP

Quelle: BWB (2011)

5.3 Annex: Tabellen zum nationalen Außenhandel

Im folgenden werden die Außenhandelsdaten Österreichs für die ausgewählten Gütergruppen der chemischen und petrochemischen Industrie für die Jahre 2013 bis 2017 dargestellt.

Tabelle 31: Nationaler Außenhandel 2010-2017, 1000 t – Erdöl, Öle, roh

Jahr	NL	BE	DE	SK	HU	HR	RS	BG	RO	MD	UA	TR	Donau- raum
Importe													
2013	0	0	8	10	0	0	0	0	0	0	0	0	18
2014	0	0	9	9	0	0	0	0	0	0	0	0	18
2015	0	0	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	20
2016	0	0	2	9	0	0	0	0	0	0	0	0	10
2017	0	0	3	6	0	0	0	0	0	0	0	0	9
DS 2013-17	0	0	6	9	0	0	0	0	0	0	0	0	15
Exporte													
2013	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2014	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2015	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2016	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DS 2013-17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Quelle: ÖIR auf Basis Statistik Austria

Tabelle 32: Nationaler Außenhandel 2010-2017, 1000 t – 27 Flüssige Mineralölerzeugnisse, Öle

Jahr	NL	BE	DE	SK	HU	HR	RS	BG	RO	MD	UA	TR	Donau- raum
Importe													
2013	26	21	3 200	1 200	338	0	0	0	0	0	0	0	4 786
2014	28	24	3 089	929	498	0	0	0	5	0	0	0	4 573
2015	15	23	3 406	925	101	0	0	0	9	0	0	0	4 479
2016	29	24	4 286	741	218	2	2	5	21	0	0	0	5 328
2017	18	19	3 779	750	356	1	0	2	52	0	0	0	4 977
DS 2013-17	23	22	3 552	909	302	1	0	1	18	0	0	0	4 829
Exporte													
2013	9	1	817	271	421	2	19	32	33	9	0	0	1 615
2014	1	15	608	316	506	3	10	1	33	0	5	0	1 496
2015	1	1	421	389	590	6	1	6	23	4	0	5	1 449
2016	2	4	436	441	666	5	29	5	27	0	0	5	1 620
2017	16	21	3 031	1 663	2 529	62	79	61	252	45	6	11	7 777
DS 2013-17	6	8	1 063	616	943	16	28	21	74	12	2	4	2 792

Quelle: ÖIR auf Basis Statistik Austria

Tabelle 33: Nationaler Außenhandel 2010-2017, 1000 t –Stein-, Braunkohle und Koks

Jahr	NL	BE	DE	SK	HU	HR	RS	BG	RO	MD	UA	TR	Donau- raum
Importe													
2013	6	0	147	0	306	0	0	0	0	0	1	0	459
2014	1	0	231	0	353	1	0	0	0	0	0	0	586
2015	1	0	116	0	192	1	0	0	0	0	0	0	311
2016	1	0	153	0	151	2	0	0	0	0	0	0	307
2017	134	19	171	0	224	2	0	0	0	0	0	0	552
DS 2013-17	29	4	164	0	245	1	0	0	0	0	0	0	443
Exporte													
2013	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
2014	0	0	4	0	6	0	0	0	0	0	0	0	10
2015	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
2016	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
2017	0	0	25	1	6	0	0	0	0	0	0	0	32
DS 2013-17	0	0	9	0	2	0	0	0	0	0	0	0	11

Quelle: ÖIR auf Basis Statistik Austria

Tabelle 34: Nationaler Außenhandel 2010-2017, 1000 t – Erdölbitumen, Asphaltmastix, Petrolkoks, Torf, u.ä.

Jahr	NL	BE	DE	SK	HU	HR	RS	BG	RO	MD	UA	TR	Donau- raum
Importe													
2013	3	2	373	0	55	0	8	0	0	0	0	0	443
2014	3	2	381	0	78	0	2	0	0	0	0	0	466
2015	2	2	377	0	83	0	0	0	0	0	0	0	465
2016	1	3	344	0	88	0	2	0	8	0	0	0	445
2017	3	3	312	0	64	1	4	0	61	0	0	0	447
DS 2013-17	2	2	357	0	74	0	3	0	14	0	0	0	453
Exporte													
2013	1	1	17	35	45	9	1	0	15	0	0	0	122
2014	0	1	47	33	32	8	0	0	13	0	0	0	135
2015	0	1	34	35	33	15	1	0	11	0	0	0	132
2016	0	1	41	31	41	10	2	0	8	0	0	0	135
2017	3	4	154	171	185	49	5	1	75	0	0	1	648
DS 2013-17	1	2	59	61	67	18	2	0	24	0	0	0	234

Quelle: ÖIR auf Basis Statistik Austria

Tabelle 35: Nationaler Außenhandel 2010-2017, 1000 t –Anorganische chemische Erzeugnisse

Jahr	NL	BE	DE	SK	HU	HR	RS	BG	RO	MD	UA	TR	Donau- raum
Importe													
2013	187	41	843	98	227	1	15	5	76	2	14	18	1 526
2014	182	43	801	95	243	9	5	2	78	2	15	18	1 494
2015	177	52	816	126	218	1	6	5	78	2	15	20	1 517
2016	30	57	784	51	217	2	2	0	6	0	4	14	1 168
2017	32	60	827	54	203	120	3	2	15	0	4	14	1 333
DS 2013-17	122	51	814	85	222	27	6	3	51	1	10	17	1 408
Exporte													
2013	2	1	129	55	35	8	1	1	4	0	0	2	239
2014	2	1	169	76	50	2	1	1	5	0	0	2	308
2015	1	1	109	73	63	4	1	1	4	0	1	3	259
2016	1	1	106	68	55	6	1	1	6	0	1	3	249
2017	8	4	701	319	234	27	4	7	23	0	2	14	1 342
DS 2013-17	3	1	243	118	87	10	1	2	8	0	1	5	480

Quelle: ÖIR auf Basis Statistik Austria

Tabelle 36: Nationaler Außenhandel 2010-2017, 1000 t – Organische chemische Erzeugnisse

Jahr	NL	BE	DE	SK	HU	HR	RS	BG	RO	MD	UA	TR	Donau- raum
Importe													
2013	82	79	415	3	34	0	0	0	1	0	2	0	615
2014	118	65	389	2	24	0	0	0	0	0	1	1	602
2015	123	33	387	1	21	0	4	0	1	0	1	1	572
2016	191	33	357	23	16	0	29	0	2	0	2	1	654
2017	221	26	290	10	17	0	38	0	1	0	3	1	607
DS 2013-17	147	47	368	8	22	0	14	0	1	0	2	1	610
Exporte													
2013	7	4	45	1	2	3	3	2	9	0	1	2	78
2014	7	2	39	2	2	2	3	1	16	0	1	1	75
2015	7	3	42	1	2	3	3	1	13	0	1	1	76
2016	6	3	35	1	3	2	5	1	7	0	0	2	64
2017	32	16	203	6	10	11	18	6	52	0	3	6	363
DS 2013-17	12	6	73	2	4	4	6	2	19	0	1	2	131

Quelle: ÖIR auf Basis Statistik Austria

Tabelle 37: Nationaler Außenhandel 2010-2017, 1000 t – Düngemittel

Jahr	NL	BE	DE	SK	HU	HR	RS	BG	RO	MD	UA	TR	Donau- raum
Importe													
2013	25	48	337	100	71	17	0	3	37	0	0	1	640
2014	24	48	302	103	130	36	1	3	32	0	0	0	680
2015	45	34	359	120	74	40	3	1	7	0	16	0	700
2016	25	11	353	105	78	36	1	1	1	0	10	0	620
2017	31	15	334	136	69	67	0	8	1	0	0	0	661
DS 2013-17	30	31	337	113	84	39	1	3	16	0	5	0	660
Exporte													
2013	20	7	581	63	146	7	55	33	101	0	5	2	1 019
2014	6	12	499	59	164	4	63	46	103	0	1	2	959
2015	5	8	502	58	177	12	73	55	79	0	1	2	973
2016	5	7	457	55	214	5	67	47	117	0	0	3	977
2017	45	37	2 474	299	872	37	312	214	487	0	9	13	4 800
DS 2013-17	16	14	902	107	315	13	114	79	177	0	3	5	1 746

Quelle: ÖIR auf Basis Statistik Austria

Tabelle 38: Nationaler Außenhandel 2010-2017, 1000 t –Gerb- und Farbstoffe, Lacke

Jahr	NL	BE	DE	SK	HU	HR	RS	BG	RO	MD	UA	TR	Donau- raum
Importe													
2013	11	8	200	3	2	1	0	0	1	0	0	0	226
2014	11	8	180	2	2	1	0	0	0	0	0	0	205
2015	9	10	172	3	3	1	0	1	0	0	0	1	199
2016	10	11	174	3	4	1	0	1	0	0	0	1	204
2017	10	10	180	2	4	2	0	1	0	0	1	0	210
DS 2013-17	10	9	181	3	3	1	0	0	0	0	0	0	209
Exporte													
2013	1	9	114	29	40	34	3	6	11	0	1	1	249
2014	1	18	121	40	40	41	2	6	12	0	1	1	285
2015	1	18	138	53	41	43	3	6	10	0	2	1	318
2016	1	13	116	69	83	43	3	6	8	0	3	1	346
2017	6	67	599	228	233	183	14	31	50	0	7	5	1 424
DS 2013-17	2	25	218	84	87	69	5	11	18	0	3	2	524

Quelle: ÖIR auf Basis Statistik Austria

Tabelle 39: Nationaler Außenhandel 2010-2017, 1000 t – 34 Seifen, Wasch- und Schmiermittel, Wachse

Jahr	NL	BE	DE	SK	HU	HR	RS	BG	RO	MD	UA	TR	Donau- raum
Importe													
2013	20	12	205	1	30	0	8	0	1	0	0	2	280
2014	23	18	213	1	22	1	8	0	1	0	0	2	289
2015	25	14	224	1	21	0	7	0	1	0	0	2	296
2016	29	14	211	3	19	0	7	0	3	0	0	2	290
2017	32	14	221	8	21	1	7	0	5	0	0	2	312
DS 2013-17	26	14	215	3	23	0	7	0	3	0	0	2	293
Exporte													
2013	2	7	87	27	67	13	12	7	20	0	10	2	253
2014	2	8	70	24	58	13	10	7	18	0	6	1	218
2015	2	5	66	23	52	13	10	7	19	0	7	1	206
2016	1	3	65	22	51	13	11	7	20	0	7	1	202
2017	9	24	373	121	289	65	54	35	97	0	39	13	1 118
DS 2013-17	3	9	132	43	103	23	19	13	35	0	14	4	399

Quelle: ÖIR auf Basis Statistik Austria

Tabelle 40: Nationaler Außenhandel 2010-2017, 1000 t – Biodiesel und -mischungen

Jahr	NL	BE	DE	SK	HU	HR	RS	BG	RO	MD	UA	TR	Donau- raum
Importe													
2013	16	0	119	0	6	0	0	1	1	0	0	0	143
2014	0	0	110	8	0	0	0	0	0	0	0	0	119
2015	0	0	124	3	0	0	0	4	1	0	0	0	132
2016	1	0	67	6	0	0	0	33	1	0	0	0	108
2017	3	0	109	4	0	0	0	31	3	0	0	0	150
DS 2013-17	4	0	106	4	1	0	0	14	1	0	0	0	130
Exporte													
2013	7	0	45	1	9	0	0	0	0	0	0	0	62
2014	3	0	63	1	13	4	0	0	0	0	0	0	84
2015	9	0	108	1	10	0	0	0	1	0	0	0	129
2016	14	0	80	5	9	0	0	0	0	0	0	0	108
2017	40	0	326	9	49	4	7	3	1	0	0	0	440
DS 2013-17	14	0	124	4	18	2	1	1	0	0	0	0	165

Quelle: ÖIR auf Basis Statistik Austria

Tabelle 41: Nationaler Außenhandel 2010-2017, 1000 t – Verschiedene Erzeugnisse der chemischen Industrie

Jahr	NL	BE	DE	SK	HU	HR	RS	BG	RO	MD	UA	TR	Donau- raum
Importe													
2013	18	22	631	35	88	3	2	0	4	0	2	0	805
2014	22	11	569	25	14	0	4	1	6	0	1	0	652
2015	21	11	539	32	14	1	3	1	7	0	0	1	630
2016	40	15	458	27	41	1	2	0	6	0	0	1	591
2017	33	13	629	46	10	1	2	0	5	0	0	2	742
DS 2013-17	27	14	565	33	33	1	3	0	6	0	1	1	684
Exporte													
2013	25	33	238	67	31	11	7	4	20	1	4	11	449
2014	19	25	235	71	34	13	6	4	20	1	5	12	445
2015	23	25	254	194	43	12	9	6	23	0	38	13	641
2016	18	31	251	120	45	14	11	6	33	2	18	17	564
2017	102	135	1 214	520	178	60	39	23	113	4	73	66	2 527
DS 2013-17	38	50	438	194	66	22	14	8	42	1	27	24	925

Quelle: ÖIR auf Basis Statistik Austria

Tabelle 42: Nationaler Außenhandel 2010-2017, 1000 t – Kunststoffe in Primärform

Jahr	NL	BE	DE	SK	HU	HR	RS	BG	RO	MD	UA	TR	Donau- raum
Importe													
2013	141	130	591	16	34	3	2	1	3	0	0	0	922
2014	147	135	607	14	39	1	2	1	4	0	0	1	950
2015	146	130	633	20	37	1	2	0	4	0	0	2	975
2016	142	148	622	18	31	1	5	0	4	0	0	1	971
2017	151	146	606	18	29	1	5	0	4	0	0	1	962
DS 2013-17	145	138	612	17	34	1	3	1	4	0	0	1	956
Exporte													
2013	23	31	302	15	32	10	14	4	21	2	2	39	494
2014	26	35	308	19	37	11	14	4	23	2	2	39	520
2015	27	37	316	20	40	12	10	3	22	2	2	33	523
2016	24	34	285	17	38	10	10	2	17	2	2	27	469
2017	131	165	1 510	87	179	55	63	17	106	9	11	176	2 509
DS 2013-17	46	60	544	32	65	20	22	6	38	3	4	63	903

Quelle: ÖIR auf Basis Statistik Austria

Tabelle 43: Nationaler Außenhandel 2010-2017, 1000 t – Waren aus Kunststoff

Jahr	NL	BE	DE	SK	HU	HR	RS	BG	RO	MD	UA	TR	Donau- raum
Importe													
2013	21	14	531	25	27	7	1	1	5	0	0	8	641
2014	21	16	569	27	29	7	2	2	5	0	0	9	687
2015	24	19	562	27	37	6	2	1	6	0	0	9	695
2016	21	16	534	27	26	6	3	2	5	0	0	9	649
2017	21	22	535	26	30	8	3	3	5	0	1	9	662
DS 2013-17	22	17	546	26	30	7	2	2	5	0	0	9	667
Exporte													
2013	22	11	306	37	31	10	6	11	12	0	2	5	453
2014	26	12	322	29	35	9	7	12	19	0	2	7	479
2015	28	12	343	24	35	10	8	11	16	0	2	7	494
2016	27	15	347	25	35	11	8	11	17	0	3	7	507
2017	122	61	1 624	150	163	51	33	52	75	1	12	30	2 374
DS 2013-17	45	22	588	53	60	18	12	19	28	0	4	11	862

Quelle: ÖIR auf Basis Statistik Austria

Tabelle 44: Nationaler Außenhandel 2010-2017, 1000 t – Kautschuk und Waren daraus

Jahr	NL	BE	DE	SK	HU	HR	RS	BG	RO	MD	UA	TR	Donau- raum
Importe													
2013	7	2	93	9	7	2	1	0	7	0	0	9	136
2014	8	2	95	9	7	0	1	0	7	0	0	10	141
2015	9	3	91	9	7	0	1	0	6	0	0	9	135
2016	8	2	83	10	11	0	1	0	5	0	0	7	128
2017	10	3	87	12	11	0	1	0	5	0	0	8	138
DS 2013-17	8	2	90	10	9	1	1	0	6	0	0	9	136
Exporte													
2013	3	1	59	3	8	1	1	1	2	0	0	1	80
2014	3	1	65	4	9	1	1	1	1	0	0	1	87
2015	3	1	64	5	9	1	1	0	2	0	0	1	87
2016	3	1	58	5	8	1	1	0	2	0	0	1	81
2017	13	5	304	20	42	5	4	3	9	0	1	7	413
DS 2013-17	5	2	110	7	15	2	1	1	3	0	0	2	149

Quelle: ÖIR auf Basis Statistik Austria