
FIW-Research Reports

November 2025

Research Report N° 04/25

Die Einbettung des österreichischen Außenhandels in die globale Arbeitsteilung

Autor:innen: Klaus Weyerstraß, Martin Ertl,
Daniel Schmidtnr, Adrian Wende, Hannes Zenz

Abstract:

Die IHS-Studie zeigt, dass Österreichs Außenhandel weiterhin stark auf die Europäische Union (EU) ausgerichtet ist – rund zwei Drittel der Warenströme entfallen auf EU-Partner, vor allem Deutschland. Gleichzeitig gewinnen Drittstaaten deutlich an Bedeutung: Ihr Anteil am Handel wächst stetig, besonders mit den USA, China und der Schweiz. Diese Märkte bieten hohes Wachstumspotenzial, sind aber mit größeren Risiken verbunden – etwa Zöllen, Wechselkursvolatilität und strategischen Abhängigkeiten bei Rohstoffen, insbesondere gegenüber China. Drittlandsexporte konzentrieren sich auf Maschinen, pharmazeutische Produkte und Fahrzeugteile. Unternehmen, die auf Drittmärkten aktiv sind, zeichnen sich durch höhere Produktivität, Beschäftigung und Innovationskraft aus. Sie tragen wesentlich zur Wertschöpfung und Beschäftigung in Österreich bei: Rund ein Drittel der Arbeitsplätze hängt direkt von der Auslandsnachfrage ab, davon fast die Hälfte von Drittstaaten. Handelspolitische Öffnung und Freihandelsabkommen gelten daher als zentrale Hebel, um Österreichs Wettbewerbsfähigkeit global zu abzusichern.

Im Auftrag von:

 Bundesministerium
Wirtschaft, Energie
und Tourismus

Auftragnehmer: Institut für Höhere Studien (IHS)
Contractor: Institute for Advanced Studies (IHS)

Projektbericht
Research Report

September 2025

Die Einbettung des österreichischen Außenhandels in die globale Arbeitsteilung

Klaus Weyerstraß

Martin Ertl, Daniel Schmidtnr, Adrian Wende, Hannes Zenz

Studie im Auftrag

des Bundesministeriums für Wirtschaft, Energie und Tourismus



INSTITUT FÜR
HÖHERE STUDIEN
WIEN

Autoren:

Klaus Weyerstraß, Martin Ertl, Daniel Schmidtnr, Adrian Wende, Hannes Zenz

Titel:

Die Einbettung des österreichischen Außenhandels in die globale Arbeitsteilung

Kontakt:

T +43 1 59991-233

E klaus.weyerstrass@ihs.ac.at

Institut für Höhere Studien – Institute for Advanced Studies (IHS)

Josefstädter Straße 39, A-1080 Wien

T +43 1 59991-0

www.ihs.ac.at

ZVR: 066207973

Die Publikation wurde sorgfältig erstellt und kontrolliert. Dennoch erfolgen alle Inhalte ohne Gewähr. Jegliche Haftung der Mitwirkenden oder des IHS aus dem Inhalt dieses Werks ist ausgeschlossen.

Zusammenfassung

Für Österreich als kleine offene Volkswirtschaft, die stark in die globalen Lieferketten eingebunden ist, ist der Außenhandel zentral für Wohlstand und Beschäftigung. Der Handel mit Drittstaaten, also Staaten außerhalb der Europäischen Union, wird immer wichtiger. So ist seit dem EU-Beitritt im Jahr 1995 der Anteil der Drittstaaten an Österreichs Warenhandel von etwa 1/4 auf rund 1/3 gestiegen.

Die genannten Werte beziehen sich auf die unmittelbaren Lieferbeziehungen. Die OECD stellt auch Daten zum Handel in Wertschöpfung bereit, wobei berücksichtigt wird, dass für die Produktion der für den Export bestimmten Waren importierte Vorleistungen benötigt werden. Auf der Ausfuhrseite ist zu beachten, dass es sich bei einem großen Teil der von Österreich gelieferten Waren um Zwischenprodukte handelt, die vor allem von der deutschen Industrie für die Produktion weiterer Exportwaren benötigt werden. Bei dieser Berechnung verringert sich der Anteil der anderen EU-Mitgliedsländer an Österreichs Exporten auf rund 53 % und somit steigt der Anteil der Drittstaaten auf etwa 47 %.

In Österreichs Exporten sind rund 70 % heimische Wertschöpfung enthalten. Die verbleibenden 30 % entfallen auf importierte Vorleistungen, wovon etwa 12 % auf Einfuhren aus Drittstaaten zurückgehen. Damit enthalten Österreichs Ausfuhren im Vergleich etwa mit Deutschland und der Schweiz weniger heimische Wertschöpfung. Der Anteil der Drittstaaten an den Exporten Österreichs ist etwas niedriger als bei Deutschland, aber größer als bei der Schweiz. Rund 17 % der österreichischen Wertschöpfung gehen auf Nachfrage aus Ländern außerhalb der EU zurück, während auf die EU n rund 19 % entfallen. Deutschland und - erwartungsgemäß - das Nicht-EU-Land Schweiz sind noch stärker von der Nachfrage aus Drittstaaten abhängig. Der Inlandsmarkt ist für das große EU-Mitgliedsland Deutschland wichtiger, für die Schweiz hingegen weniger wichtig als für Österreich.

Die bedeutendsten Warengruppen im Export in Drittstaaten sind Maschinen, gefolgt von pharmazeutischen Erzeugnissen – deren Anteil in den letzten Jahren deutlich zugenommen hat – sowie Kraftfahrzeug(-teile). Analysen von Marktanteilen Österreichs in Drittländern sowie offenbarten komparativen Vorteilen legen nahe, dass Österreich unter anderem bei Getränken und Krafträdern sowie bei Hebezeugen und Fördermitteln im Maschinensektor in einer guten Position ist.

Aus der globalen Vernetzung erwachsen Risiken durch Unterbrechungen der weltweiten Lieferketten. Auf der Exportseite zeigen die Daten für Österreich, dass rund ein Viertel der österreichischen Produktion betroffen ist, wenn es auf den

Exportmärkten zu Störungen kommt. Unter den Wirtschaftsbereichen ist der Bergbau besonders stark von Märkten außerhalb der EU abhängig. Für das Verarbeitende Gewerbe beläuft sich bei diesem Indikator die Abhängigkeit von Drittstaaten auf knapp ein Fünftel. Auf der Einfuhrseite ergeben sich durch direkte und indirekte Verflechtungen Risiken bei der Versorgung mit Vor- und Zwischenprodukten, wenn es zu Unterbrechungen der globalen Lieferketten kommt. Hier sind das Verarbeitende Gewerbe insgesamt und die Elektrizitätsversorgung sowie innerhalb des Verarbeitenden Gewerbes der Bereich Kokerei und Mineralölverarbeitung besonders stark von Drittstaaten abhängig.

Detaillierte Analysen mit Unternehmensdaten aus dem Austrian Micro Data Center (AMDC) zeigen, dass der Anteil der Unternehmen, die Forschung und Entwicklung (F&E) betreiben, unter Exportunternehmen deutlich höher als in der Grundgesamtheit der Unternehmen. Dies gilt auch für Unternehmen, die aus Drittländern importieren, sowie für Unternehmen, die sowohl in Drittländer exportieren als auch von dort importieren. Unternehmen, die auf Drittmärkten aktiv sind und F&E betreiben, weisen im Durchschnitt einen höheren Umsatz, mehr Beschäftigte und eine höhere Arbeitsproduktivität auf.

Die Analysen auf Basis der Unternehmensdaten liefern Hinweise darauf, dass insbesondere global tätige Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes, die sowohl im Export als auch im Import von Waren aktiv sind, statistisch signifikante und besonders hohe Produktivitätsprämien aufweisen. So haben Unternehmen, die in Drittstaaten exportieren (und aus Drittländern importieren), eine um knapp 13 % höhere Wertschöpfung pro Beschäftigten und zahlen um rund 8 % höhere Löhne und Gehälter als Unternehmen, die nur im Inland aktiv sind.

Die Verknüpfung von Unternehmens- und Beschäftigtendaten aus der Mikrodatenbank zeigt, dass vor allem höher qualifizierte Beschäftigte in Unternehmen tendenziell stärker vertreten sind, je größer deren Exportorientierung ist. Im Gegensatz dazu sind in solchen Unternehmen weniger Beschäftigte mit Lehrabschluss beschäftigt. Noch stärker fällt das auf, wenn man speziell Unternehmen mit Exporten in Drittstaaten betrachtet.

Der Außenhandel mit Ländern innerhalb der EU bzw. des Europäischen Wirtschaftsraums (EWR) unterscheidet sich hinsichtlich der Barrieren und Risiken grundlegend vom Handel innerhalb des EWR. Dem EWR gehören zusätzlich zu den 27 EU-Mitgliedstaaten Norwegen, Island und Liechtenstein an. Beim Warenhandel mit Drittstaaten bestehen oft Zölle und nichttarifäre Handelshemmnisse, wie unterschiedliche Standards und Normen, die teure Zulassungsverfahren bedingen. Wie die Erfahrung seit Anfang 2025 zeigt, können erratische und kräftige Änderungen

von Zöllen die wirtschaftliche Entwicklung stark beeinflussen. Im Handel mit Drittstaaten können zudem strategische Abhängigkeiten bestehen, vor allem bei der Einfuhr wichtiger Rohstoffe. Für die EU ist dies insbesondere im Handel mit China relevant. Zudem haben europäische Exporteure gegenüber China an Wettbewerbsfähigkeit eingebüßt. Im Handel außerhalb des Euroraums sind Exporte und Importe außerdem Wechselkursrisiken ausgesetzt. Eine dynamische Clusteranalyse zeigt, dass im Maschinenbau viele Unternehmen Waren exportieren, die stark von Wechselkursänderungen betroffen sind, während Konsumgüterunternehmen eher weniger sensible Produkte exportieren. Exportorientierte und produktive Unternehmen exportieren tendenziell Waren, deren Export stärker auf Wechselkursänderungen reagiert. Dies kann darauf zurückzuführen sein, dass sie Wechselkursänderungen durch Handelsumlenkung im Rahmen internationaler Diversifikation abfedern, könnte aber auch auf eine besondere Wechselkursanfälligkeit dieser Unternehmen hinweisen.

Eine Analyse der Exportpotenziale kommt zu dem Ergebnis, dass sich Österreichs Unternehmen insbesondere in den USA und in Asien Absatzmöglichkeiten eröffnen könnten. Dies ist vor dem Hintergrund problematisch, dass gerade diese Regionen von Handelskonflikten und geostrategischen Risiken betroffen sind. In den USA ist der Einfuhrzollsatz gegenwärtig so hoch wie noch nie seit dem Zweiten Weltkrieg und zugleich herrscht eine erhebliche handelspolitische Unsicherheit. In China schwächelt der Inlandsmarkt, und die Regierung verfolgt das Ziel Förderung technologischer Innovationsfähigkeit, sodass chinesische Unternehmen an Wettbewerbsfähigkeit gewinnen und somit auch österreichischen Exporteuren auf den Weltmärkten immer stärker Konkurrenz machen.

Schlagwörter: Außenhandel, Drittstaaten, Wertschöpfungshandel, Handelspolitik, Wechselkursrisiken, Exportpotenziale

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	8
2	Österreichs Handel mit Drittstaaten im Vergleich mit anderen EU-Staaten.....	13
2.1	Analyse mit detaillierten Außenhandelsdaten	13
2.2	Einbettung in globale Wertschöpfungsketten.....	29
3	Österreichische Unternehmen und deren Produkte im Handel mit Drittstaaten: Charakteristika und volkswirtschaftliche Bedeutung.....	45
3.1	Unternehmenscharakteristika von im Handel mit Drittstaaten tätigen Unternehmen	45
3.2	Österreichs Rolle in internationalen Produktionsnetzwerken.....	56
3.2.1	C28 - Maschinenbau	57
3.2.2	C21 - Pharmazeutische Erzeugnisse	59
3.2.3	C29 - Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	61
3.2.4	C25 - Herstellung von Metallerzeugnissen	63
3.2.5	C27 - Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	65
3.3	Exportprämien.....	67
3.4	Forschung und Entwicklung.....	69
3.5	Charakteristika von im Außenhandel mit Drittstaaten tätigen Unternehmen im Hinblick auf ihre Beschäftigten	74
3.5.1	Qualifikation der Beschäftigten.....	75
3.5.2	Lehrlingsausbildung.....	77
3.5.3	Lohnstrukturen.....	78
4	Chancen und Risiken der österreichischen Außenwirtschaft im Handel mit Drittstaaten	82
4.1	Wechselkursrisiken	82
4.1.1	Datenbeschreibung und -aufbereitung.....	82
4.1.2	Clusteranalyse.....	85
4.2	Handelspolitik	90
4.2.1	Auswirkungen der Handelspolitik der seit Anfang 2025 amtierenden US-Regierung.....	92
4.2.2	Freihandelsabkommen.....	100
4.2.3	Handelspolitische Instrumente der EU	106
4.3	Abhängigkeitsrisiken.....	112
4.4	Entwicklung der Marktanteile	116
4.5	Exportpotenziale	122

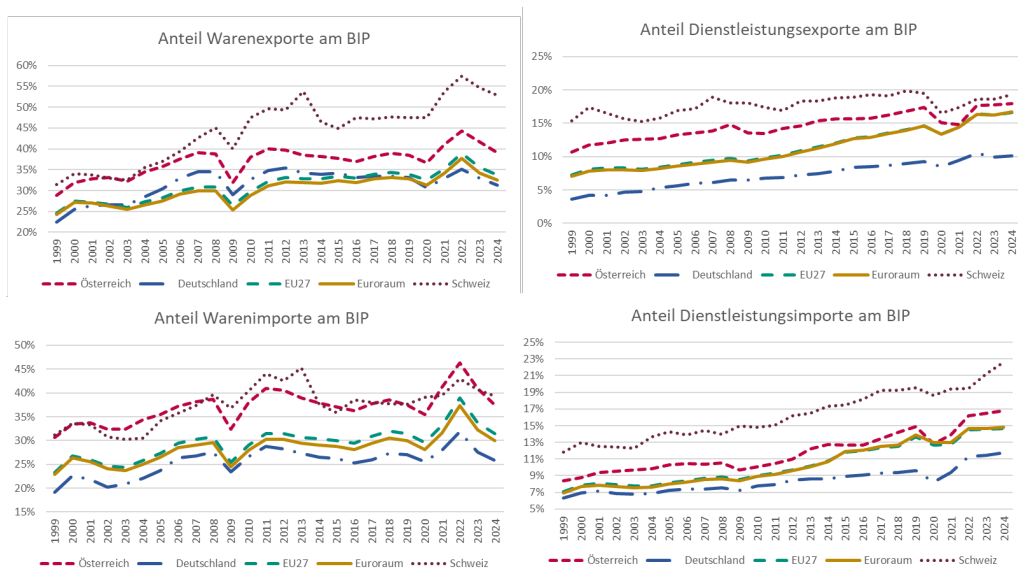
5	Verzeichnisse	130
5.1	Abbildungsverzeichnis.....	130
5.2	Tabellenverzeichnis.....	135
5.3	Literaturverzeichnis	136
6	Anhang.....	139
6.1	Regionale Gliederung	139
6.2	ÖCPA-Güterklassifikation	140
6.3	Detailliergebnisse der Lohnregressionen.....	143

1 Einleitung

Der vorliegende Bericht analysiert die Einbettung des österreichischen Außenhandels in die globale Arbeitsteilung mit einem Fokus auf Drittstaaten, also Staaten außerhalb der Europäischen Union (EU). Dabei wird Österreichs Handel mit Drittstaaten mit dem Außenhandel anderer Volkswirtschaften verglichen, und es werden die Charakteristika der österreichischen Unternehmen sowie ihrer Produkte und der volkswirtschaftlichen Bedeutung untersucht. Schließlich werden Chancen und Risiken der österreichischen Außenwirtschaft im Handel mit Drittstaaten analysiert. Risiken ergeben sich etwa im Hinblick auf strategische Abhängigkeiten auf der Importseite oder durch geo- und handelspolitische Änderungen. Im Handel mit Ländern außerhalb des Euroraums sind auch Wechselkursrisiken relevant.

Für Österreich wird der Außenhandel immer wichtiger. Wie für die EU insgesamt, für Österreichs wichtigsten Handelspartner Deutschland und für die Schweiz ist der Anteil der Exporte und der Importe am Bruttoinlandsprodukt seit 1999 deutlich gestiegen (Abbildung 1).

Abbildung 1: Anteil des Außenhandels am BIP in ausgewählten Volkswirtschaften

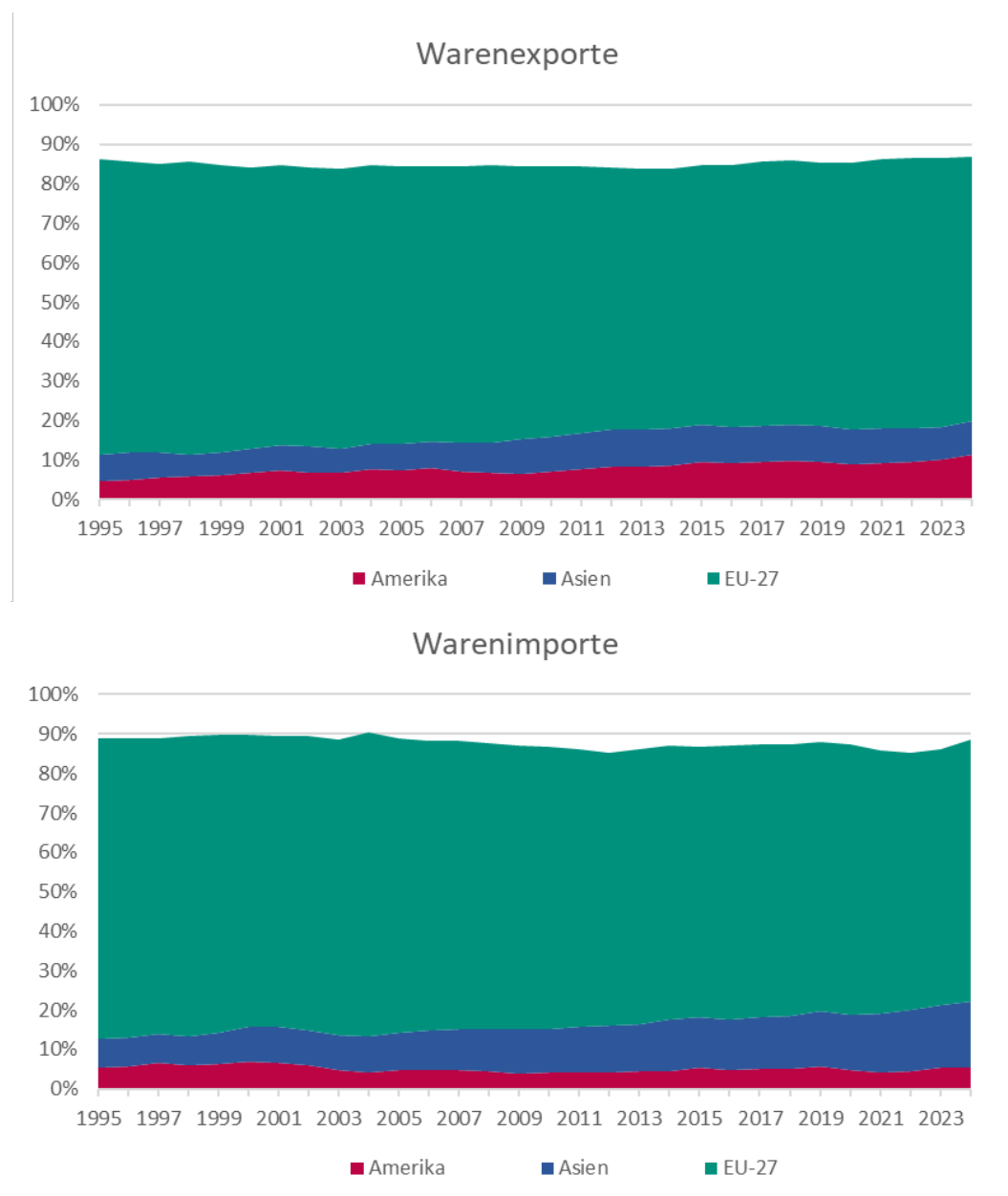


Quellen: OECD, eigene Darstellung

Dabei hat der Warenhandel in Relation zur Wirtschaftsleistung in Österreich, im Einklang mit der Entwicklung in Deutschland und in der EU insgesamt, seit der weltweiten Finanz- und Wirtschaftskrise der Jahre 2008/2009 kaum noch zugenommen, während der internationale Dienstleistungshandel weiterhin expandierte. Insgesamt ist, wie zu erwarten, die Internationalisierung der kleinen

Volkswirtschaften Österreich und, außerhalb der EU, Schweiz größer als für die EU insgesamt oder für Deutschland. Deutschland wiederum ist im Hinblick auf die Größe der Volkswirtschaft überdurchschnitt offen. Auch wenn Österreichs Warenaußenhandel nach wie stark auf die anderen EU-Mitgliedstaaten ausgerichtet, hat die Bedeutung der Drittstaaten in den vergangenen Jahrzehnten deutlich zugenommen. (Abbildung 2).

Abbildung 2: Anteil der Ländergruppen an Österreichs Warenaußenhandel



Anmerkung: An 100% fehlende Anteile: Rest Europas, Rest der Welt.

Quellen: Statistik Austria; eigene Darstellung

Nachdem der Anteil der gegenwärtig 26 anderen EU-Mitgliedstaaten an den österreichischen Warenexporten und -importen im Jahr 1995 rund 3/4 betragen hatte, belief er sich im Jahr 2024 noch auf rund 2/3. Parallel dazu ist der Anteil der Drittstaaten von etwa 1/4 im Jahr 1995 auf rund 1/3 im Jahr 2024 gestiegen. Trotz der Abnahme des Anteils ist Deutschland noch immer der bei Weitem wichtigste Handelspartner Österreichs. Im Jahr 2024 wurden rund 30 % der österreichischen Warenausfuhren nach Deutschland geliefert, und bei den Wareneinfuhren belief sich der Anteil Deutschlands ebenfalls auf rund 30 %. Der zweitwichtigste einzelne Handelspartner auf der Einfuhrseite ist inzwischen China. Bei den Exporten lag im Jahr 2024 Italien mit einem Anteil von 6,7 % an den österreichischen Ausfuhren noch knapp vor den USA.

Stetig zugenommen hat auf der Ausfuhrseite vor allem die Bedeutung Amerikas mit zuletzt etwa 10 %, und hier insbesondere der USA, auf die im Jahr 2024 6,3 % der österreichischen Exporte entfielen. Die zunehmende Bedeutung der USA als Absatzmarkt ist vor allem auf die konjunkturelle Entwicklung in den vergangenen Jahren zurückzuführen. Sie stieg im Fünfjahreszeitraum 2019 bis 2024 die Wirtschaftsleistung in den USA um durchschnittlich 2,4 % pro Jahr, in der EU und im Euroraum hingegen mit rund 1,0 % pro Jahr nicht einmal halb so stark. Besonders schwach war die Konjunktur bei Österreichs wichtigstem Handelspartner Deutschland, wo das reale Bruttoinlandsprodukt im Jahr 2024 nur genauso hoch war wie im Jahr 2019.

Auf der Einfuhrseite fand die Verschiebung vor allem zwischen Europa und Asien statt. Während der Anteil der heutigen 26 anderen EU-Mitgliedstaaten an Österreichs Wareneinfuhren im Zeitraum 1995 bis 2024 von rund 76 % auf 66 % sank, stieg im Gegenzug der Anteil Asiens von etwa 7 % auf 17 %. Den größten Anteil daran macht China mit 8,4 % im Jahr 2024 aus.

Österreichs Unternehmen sind stark in die globalen Wertschöpfungsketten integriert. Im Jahr 2021 hat Statistik Austria eine Unternehmensbefragung durchgeführt, um die Einbettung der österreichischen Unternehmen in die internationalen Wertschöpfungsketten zu erheben. Berichtszeitraum waren die Jahre 2018 bis 2020. Die Fragen wurden an Unternehmen mit mindestens 50 Beschäftigten gestellt. Da die Rücklaufquote der Erhebung aufgrund der Freiwilligkeit der Teilnahme nur rund 20 % betrug, sind die Ergebnisse mit entsprechender Vorsicht zu interpretieren. Die Erhebung richtete sich an Unternehmen mit Sitz in Österreich, deren wirtschaftliche Haupttätigkeit den Abschnitten B bis J und L bis N der Österreichischen Systematik der Wirtschaftstätigkeiten (ÖNACE) zugeordnet war. Dabei handelt es sich um die Bereiche Bergbau (B), Verarbeitendes Gewerbe (C), Energie und Wasser (D und E), Bau (F), Handel (G) sowie Dienstleistungen ohne

Finanzdienstleistungen (H-J, L-N). Nach dieser Erhebung hatten 74,9 % aller Unternehmen Waren aus dem Ausland bezogen, und 60,7 % der Unternehmen lieferten ins Ausland. Bei den Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes beliefen sich die Anteile auf 97 % bzw. 92 %.¹

Der Außenhandel mit Ländern innerhalb der EU bzw. des Europäischen Wirtschaftsraums (EWR) unterscheidet sich hinsichtlich der Barrieren und Risiken grundlegend vom Handel mit Drittstaaten. Der EWR wurde im Jahr 1994 eingerichtet, um die EU-Bestimmungen über den Binnenmarkt auf die Staaten der im Jahr 1960 gegründeten Europäischen Freihandelszone (European Free Trade Area — EFTA) auszudehnen. Norwegen, Island und Liechtenstein gehören dem EWR an. Die Schweiz ist Mitglied der EFTA, gehört aber nicht zum EWR. Der europäische Binnenmarkt umfasst somit insgesamt 30 Staaten. Auf der Ausfuhrseite bestehen im Europäischen Binnenmarkt keine Handelshemmnisse.² Beim Warenhandel mit Drittstaaten hingegen bestehen oft Zölle und nichttarifäre Handelshemmnisse. Selbst wenn Freihandelsabkommen zwischen der EU und Drittstaaten abgeschlossen wurden, umfassen diese häufig nicht sämtliche Waren. So ist oft der Nahrungsmittelbereich ausgenommen, und der Dienstleistungshandel ist in der Regel generell nicht Teil von Freihandelsabkommen. Zudem bestehen trotz Freihandelsabkommen oft nichttarifäre Handelshemmnisse wie unterschiedliche Standards und Normen, die teure Zulassungsverfahren bedingen. Auch werden nicht in allen Handelsabkommen sämtliche Zollsätze auf null reduziert. Bei Staaten, mit denen die EU kein Handelsabkommen geschlossen hat, besteht die latente Gefahr, dass Handelsbarrieren aufgebaut oder Zölle erhöht werden, wie das Beispiel der USA unter Präsident Trump deutlich vor Augen führt. Darüber hinaus besteht selbst dann, wenn Freihandelsabkommen existieren, die Gefahr von Handelskonflikten. So wurde auf Drängen der USA das nordamerikanische Freihandelsabkommen NAFTA (North American Free Trade Agreement), das im Jahr 1994 mit Kanada und Mexiko abgeschlossen wurde, in den Jahren 2017 und 2018 neu verhandelt und durch das neue Abkommen USMCA (United States-Mexico-Canada Agreement) ersetzt, das am 1.7.2020 in Kraft trat. Und trotz des USMCA hat die US-Regierung im Jahr 2025 die Einfuhrzölle aus Kanada und Mexiko erhöht.

Im Jahr 1948 trat das Allgemeine Zoll- und Handelsabkommen (General Agreement on Tariffs and Trade – GATT) in Kraft, das im Jahr 1995 durch die Welthandelsorganisation (World Trade Organisation – WTO) abgelöst wurde. Ziel der

¹ <https://www.statistik.at/statistiken/internationaler-handel/globale-wertschoepfungsketten>.

² Dies gilt zumindest für den Warenhandel. Im Gegensatz dazu verhindert ein Flickenteppich von 27 Systemen in der EU mit unterschiedlichen Regulierungen und Marktzugangsbarrieren nach wie vor den grenzüberschreitenden Dienstleistungshandel.

Gründung dieser Institutionen war die Etablierung eines regelbasierten internationalen Handelssystems, das nicht zuletzt klare Regeln für die Beilegung von Konflikten vorsieht. Dafür wurden in der WTO ein ständiges Schiedsgerichtsorgan (Dispute Settlement Body, DSB) und eine Berufungsinstanz (Appellate Body) eingerichtet. Kommt eine Vertragspartei den verbindlichen Empfehlungen des Schiedsgerichts nicht nach, so kann die geschädigte Partei Vergeltungsmaßnahmen setzen. Die Berufungsinstanz besteht normalerweise aus sieben ständigen Richtern. Am 10. Dezember 2019 sind, aufgrund einer jahrelangen Blockade der Nachbesetzung von Richtern durch die USA, von den nur mehr drei verbliebenen Richtern zwei weitere ausgeschieden. Dadurch ist es zu einer Lahmlegung des multilateralen Berufungsgerichtes gekommen, die durch die USA bewusst herbeigeführt wurde. Solche Probleme mit Zöllen und Konflikten, die im Handel mit Drittstaaten auftreten können, bestehen im Europäischen Binnenmarkt nicht.

Im Handel mit Drittstaaten kann ein weiteres Problemfeld genannt werden, und zwar insbesondere mit Blick auf China. Der wachsende Anteil Chinas im Außenhandel der EU im Allgemeinen und Österreichs im Speziellen ist aus zwei Gründen problematisch. Erstens sind die EU und Österreich bei strategischen Gütern und kritischen Rohstoffen in hohem Maße von China abhängig (Weyerstraß, et al., 2021; Wende, et al., 2024). Zweitens haben europäische Exporteure gegenüber China an Wettbewerbsfähigkeit eingebüßt. Dies ist unter anderem auf eine aktive chinesische Industrie- und Handelspolitik, staatliche Subventionen bestimmter Sektoren sowie eine inländische Nachfrageschwäche in China zurückzuführen. Aufgrund einer verbesserten Produktionstechnologie („industrial upgrading“) hat sich das Geschäftsmodell Chinas von einem Produzenten arbeitsintensiver einfacher Konsumgüter zu einem Konkurrenten bei hochwertigeren Industriegütern entwickelt, wobei dortige Überkapazitäten derzeit zu günstigeren Preisen auf den Weltmarkt drängen (Al-Haschimi, et al., 2024; Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose, 2024). Beim Handel mit China besteht aus europäischer Perspektive die Herausforderung, dass in China der Staat bei der wirtschafts- und gesellschaftspolitischen Steuerung eine zentrale Rolle einnimmt und die Unternehmen massiv subventioniert. Selbst nach einer konservativen Schätzung, die nur leicht quantifizierbare Subventionsinstrumente berücksichtigt, beliefen sich die Industriesubventionen im Jahr 2019 auf rund 1,7 % in Relation zum Bruttoinlandsprodukt, verglichen mit 0,4 % des BIP in den USA oder in Deutschland. Im Jahr 2022 erhielten zudem über 99 % der börsennotierten Unternehmen in China direkte staatliche Subventionen (Bickenbach, et al., 2024).

2 Österreichs Handel mit Drittstaaten im Vergleich mit anderen EU-Staaten

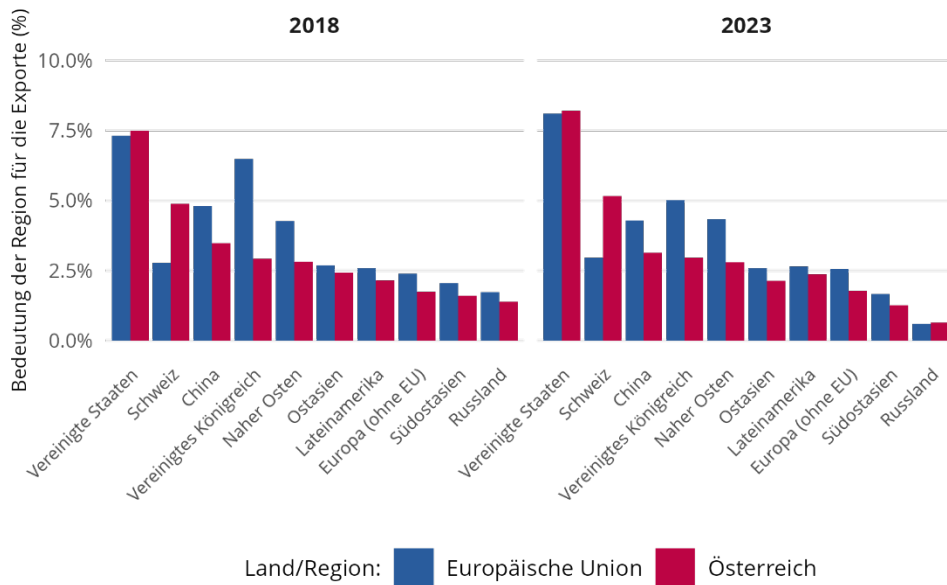
2.1 Analyse mit detaillierten Außenhandelsdaten

Nachdem Kapitel 1 bereits einen Überblick über den Außenhandel Österreichs insgesamt gegeben hat, liegt in diesem Kapitel der Fokus auf dem Handel mit Drittstaaten, wobei die Europäische Union als Vergleichsregion herangezogen wurde. Für die Analysen dieses Kapitels wurde primär die internationale Handelsdatenbank BACI verwendet, die auf der UN Comtrade basiert und Daten für 200 Länder und 5.000 Güter über einen Zeitraum von 1995 bis 2023 beinhaltet (Gaulier & Zignago, 2010). Die BACI-Datenbank hat gegenüber anderen Quellen den Vorteil, dass die Handelsströme um Re-Exporte bereinigt wurden (Piermartini & Yotov, 2016). Außerdem wurden bei der Erstellung der BACI-Datensätze die gemeldeten Importwerte des importierenden Landes mit den Exportwerten des Exportlandes abgestimmt. Da die Importwerte in der Regel inklusive Kosten für Versicherung und Fracht (Cost, Insurance, Freight - CIF) gemeldet werden, die Exportwerte aber free on board (FOB), sind Transport- und Versicherungsdienstleistungen zwischen den Grenzen des Exporteurs und des Importeurs somit in den Importwerten, aber nicht in den Exportwerten, enthalten. Um die Exporte mit den Importen vergleichen zu können, wurden daher CIF-Sätze ermittelt und von den Importen abgezogen. Für die vorliegende Analyse wurden Handelsbeziehungen von 2023 mit jenen von 2018 verglichen, da 2023 das letzte Jahr ist, für das Daten vorliegen. Die verwendeten Handelsdaten folgen der Harmonized-System-2017-Nomenklatur (HS17) der Weltzollorganisation. Für den Zeitraum vor 2017 liegen nur Versionen in älteren HS-Klassifikationen vor, die in der Regel nicht ohne Informationsverlust in die neuere Klassifikation überführt werden können.

Die folgenden beiden Abbildungen stellen die Anteile verschiedener Regionen an den österreichischen Exporten in Drittländer (Abbildung 3) sowie Importen aus Drittländern (Abbildung 4) dar und stellen diese den jeweiligen Werten für die EU gegenüber. Für die Berechnung der Anteile wurden sowohl der europäische Binnenmarkthandel als auch der Drittstaatshandel berücksichtigt, der Anteil des Binnenmarkthandels jedoch nicht abgebildet. Die Werte für die EU sind demnach ebenfalls unter Einbezug des Binnenmarkthandels ihrer Mitgliedstaaten zu verstehen.

Die wichtigsten Handelspartner Österreichs wurden einzeln dargestellt, während andere Länder zur besseren Darstellbarkeit zu Regionen aggregiert wurden.³

Abbildung 3: Bedeutung verschiedener Regionen und Länder für die Exporte



Quellen: Eigene Darstellung auf Basis der BACI-Daten (2010)

Insgesamt sind die **Exporte Österreichs in Drittstaaten** (inklusive Vereinigtes Königreich) gemäß den BACI-Daten nominell von 61,7 Mrd. Dollar im Jahr 2018 deutlich um 18,4 % auf 73,1 Mrd. Dollar im Jahr 2023 gestiegen. Die Exporte der EU insgesamt (ohne das Vereinigte Königreich) stiegen im selben Zeitraum um 11,1 %.

Wichtigster Drittlands-Exportmarkt sowohl für Österreich als auch die gesamte EU sind die **Vereinigten Staaten** (Abbildung 4). Im Jahr 2018 gingen rund 7,5 % aller österreichischen Exporte in die USA, bis 2023 ist der Anteil auf 8,2 % gestiegen. Somit haben die USA als Exportmarkt für Österreich in etwa dieselbe Bedeutung wie für die Länder der EU insgesamt (2023: 8,1 %).

Zweitwichtigstes Drittland für Österreichs Exporte im Jahr 2023 war - wie auch schon im Jahr 2018 - die Schweiz mit einem Anteil von 5,1 %. China liegt bei den österreichischen Exporten an dritter Stelle. Auch wenn die Exporte nominell gestiegen sind, sank der Anteil Chinas an den österreichischen Gesamtexporten zwischen 2018 und 2023 leicht von 3,5 % auf 3,1 %. Damit war der Anteil Chinas im

³ Eine Übersicht, welche Länder in welchen Regionen enthalten sind, ist im Anhang zu finden (Tabelle 14). Um einen Zeitreihenbruch aufgrund des EU-Austritts des Vereinigten Königreichs im Jahr 2020 zu vermeiden, wurde das Vereinigte Königreich auch vor 2020 als Drittstaat behandelt, auch wenn es in diesem Zeitraum noch Teil der EU war.

Außenhandel Österreichs um mehr als einen Prozentpunkt niedriger als im EU-Durchschnitt.

Während für die EU insgesamt das Vereinigte Königreich nach dessen EU-Austritt an Bedeutung als Exportdestination verloren hat (-1,5 Prozentpunkte), blieb entgegen diesem Trend die Bedeutung des Vereinigten Königreichs als Handelspartner für Österreich im Zeitraum 2018 bis 2023 mit einem Anteil von rund 3 % nahezu konstant.

Die Exporte Österreichs nach Russland sind – analog zu jenen der EU – im Zuge der Sanktionen stark zurückgegangen, von 1,4 % (2018) auf 0,6 % der Exporte im Jahr 2023. Auch Ost- und Südostasien haben als Exportmärkte anteilmäßig in den letzten Jahren jeweils etwas eingebüßt, gestiegen ist dagegen der Anteil Lateinamerikas.

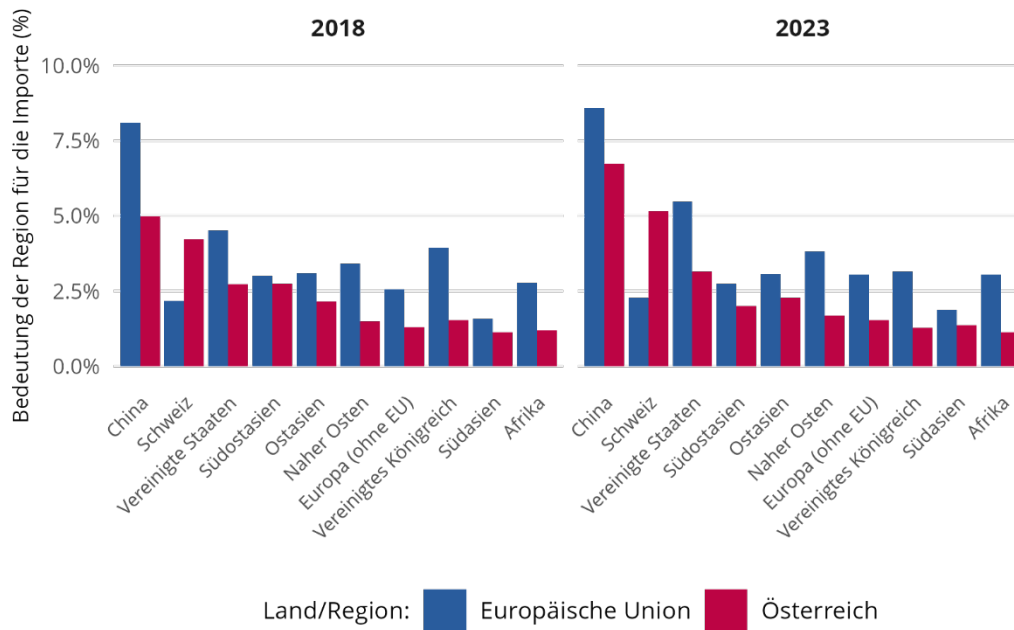
Im Jahr 2018 wurden gemäß BACI-Datenbank Waren im Gesamtwert von 48,4 Mrd. US-Dollar aus Drittstaaten (inkl. Vereinigtes Königreich) nach Österreich **importiert**. Bis 2023 ist das Volumen auf 62,0 Mrd. Dollar gestiegen, was einer Zunahme um 28,2 % entspricht. Demnach exportiert Österreich gemäß BACI deutlich mehr Waren in Drittstaaten als es selbst aus Drittstaaten importiert, wobei aber die Importe zwischen 2018 und 2023 stärker gestiegen sind. Allerdings dürften Energieträger wie Rohöl oder Erdgas in den BACI-Daten nur unzureichend abgebildet sein, was sich vor allem auf das Gesamtimportvolumen stark auswirkt.

Den größten Anteil an Drittlandimporten nach Österreich hatte im Jahr 2018 bereits China mit 5,0 %, bis zum Jahr 2023 ist dieser Anteil noch weiter auf nunmehr 6,7 % gestiegen (Abbildung 4). Für die Importe der gesamten EU ist China mit einem Anteil von 8,1 % im Jahr 2018 bzw. 8,6 % im Jahr 2023 von noch größerer Bedeutung.

Zweitwichtigstes Drittland für Importe nach Österreich ist die Schweiz mit einem Anteil von 5,1 %. Aufgrund der geographischen Nähe ist der Außenhandel mit der Schweiz für Österreich anteilmäßig deutlich bedeutender als im EU-Durchschnitt. Aus den USA kamen im Jahr 2023 3,1 % der österreichischen Importe, was unter dem entsprechenden Anteil der EU-Staaten liegt (5,5 %). Während die europäischen Importe aus den USA im betrachteten Zeitraum deutlich gestiegen sind, blieb der Anteil in Österreich verglichen mit 2018 nahezu konstant.

Weitere bedeutende Herkunftsregionen für Österreichs Drittlandimporte sind Südostasien (2,0 % im Jahr 2023, nach 2,7 % im Jahr 2018), Ostasien (2,3 % im Jahr 2023), der Nahe Osten (1,7 %) sowie nicht anderweitig erfasste Länder Europas (im Wesentlichen Balkan, Norwegen und Ukraine; 1,5 %).

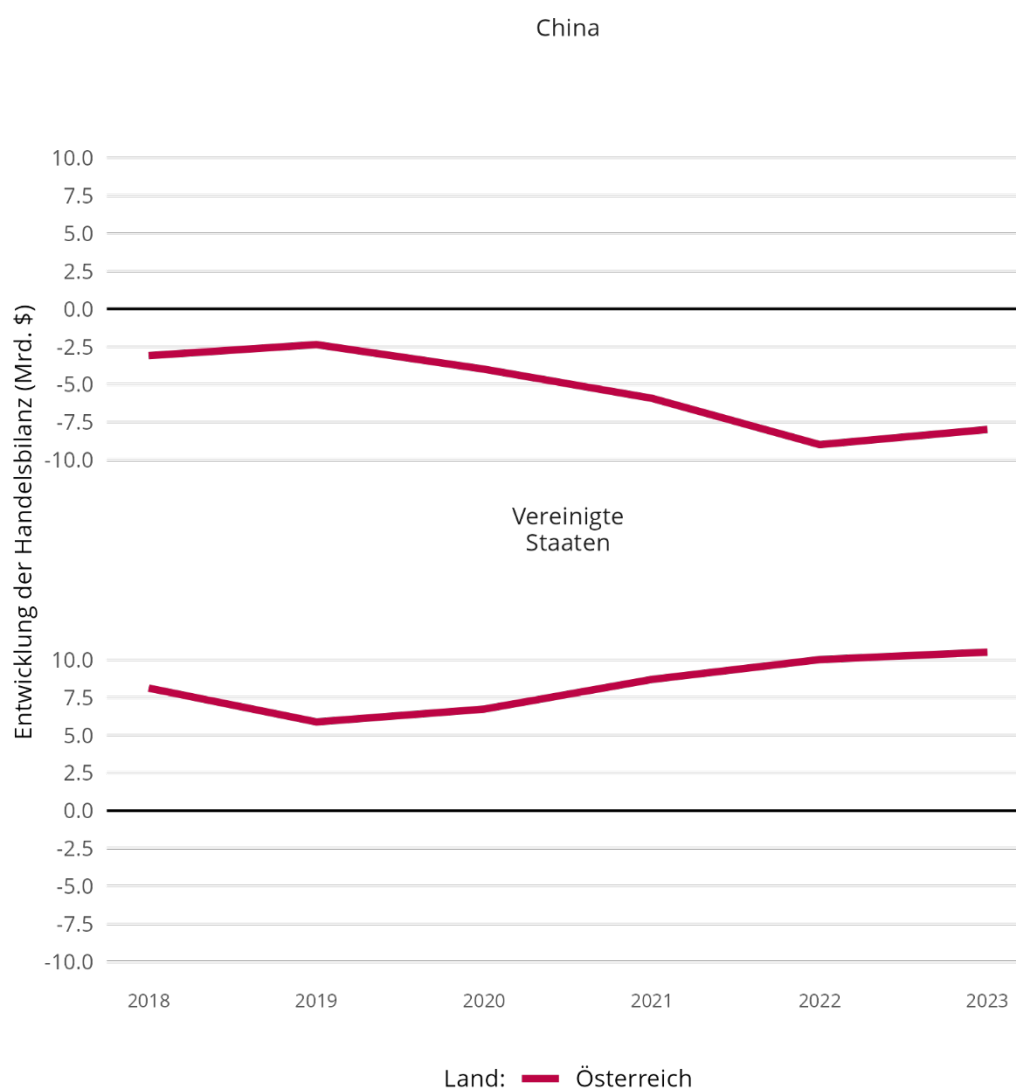
Abbildung 4: Bedeutung verschiedener Regionen und Länder für die Importe



Quellen: Eigene Darstellung auf Basis der BACI-Daten (2010)

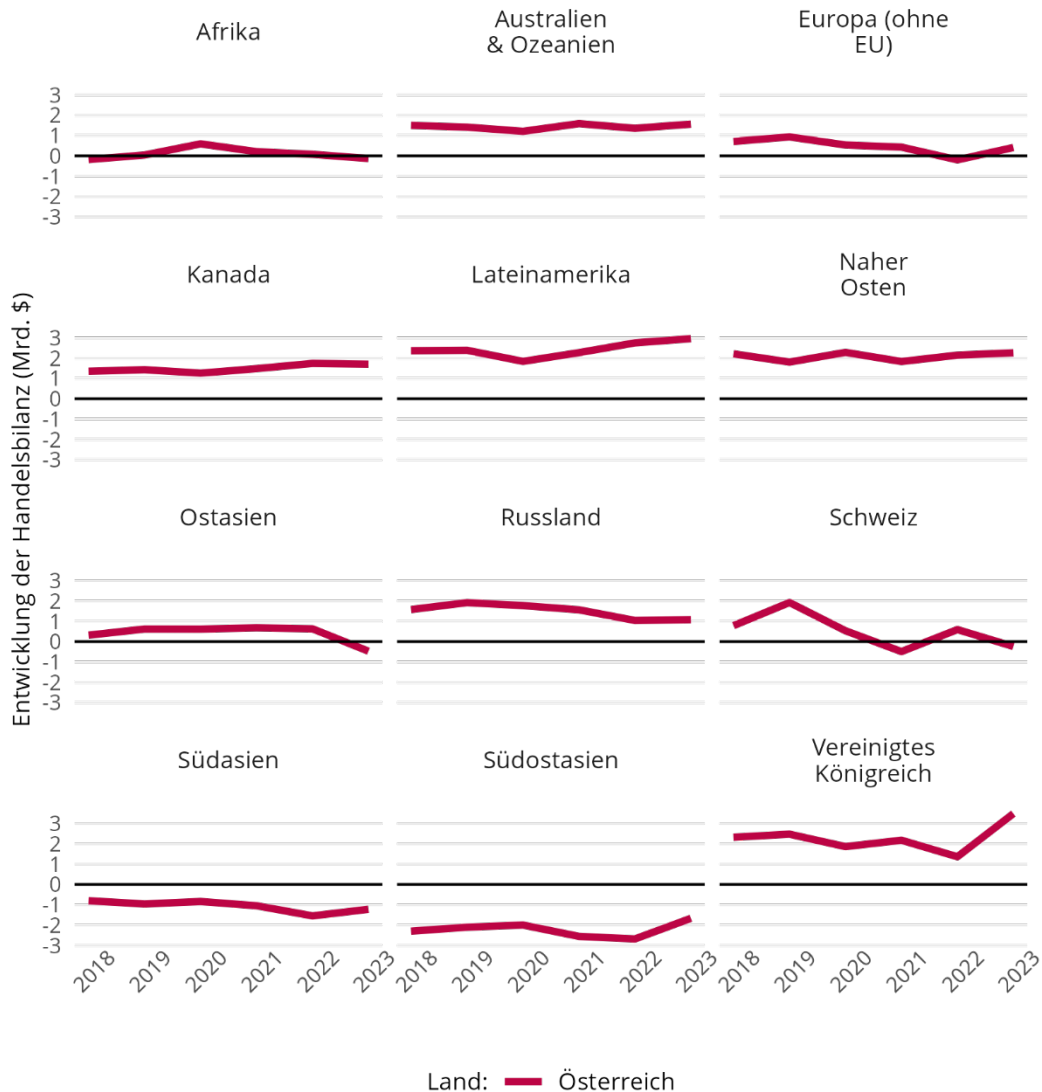
Vergleicht man die österreichischen Exporte in Drittländer mit den Importen aus diesen Ländern, so fällt auf, dass Österreich gemäß BACI-Daten deutlich mehr Waren in die USA exportiert (17,3 Mrd. Dollar im Jahr 2023; 23,7 % der österreichischen Drittlandexporte), als es von dort bezieht (6,8 Mrd. Dollar im Jahr 2023; 11,0 % der Drittlandimporte). Einen, wenn auch geringeren, Handelsbilanzüberschuss weist Österreich auch im Handel mit dem Vereinigten Königreich und – da Energieträger unzureichend erfasst sind – dem Nahen Osten auf. Ein deutliches Handelsbilanzdefizit zeigen die BACI-Daten dagegen im Handel mit China und mit Südostasien (Abbildung 5 & Abbildung 6).

Abbildung 5: Entwicklung der bilateralen Handelsbilanz mit China und den USA



Quellen: Eigene Darstellung auf Basis der BACI-Daten (2010)

Abbildung 6: Entwicklung der Handelsbilanz mit verschiedenen Ländern und Regionen (Mrd. US-Dollar)



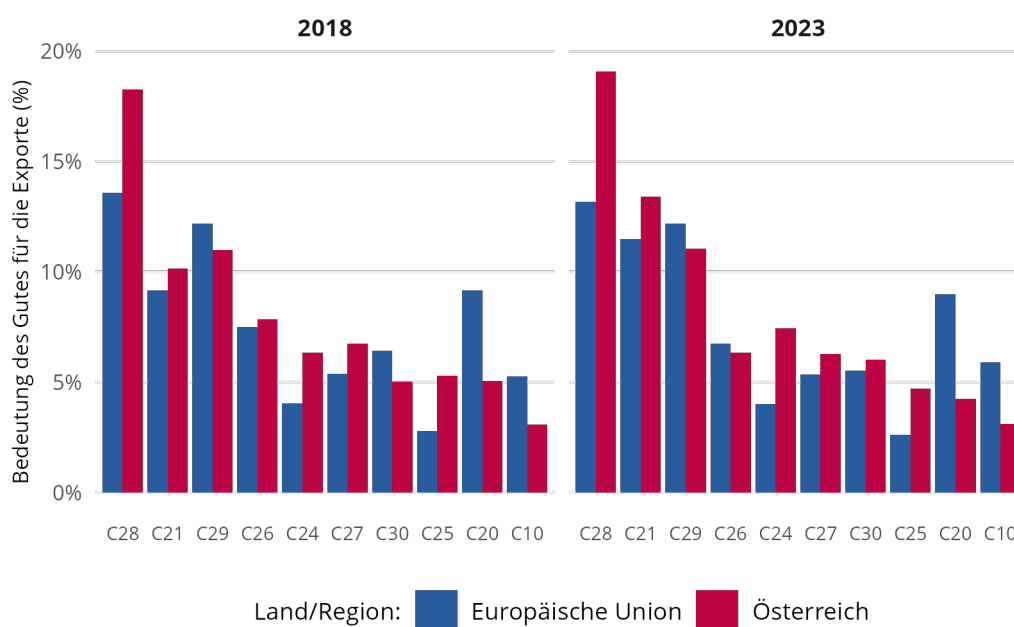
Quellen: Eigene Darstellung auf Basis der BACI-Daten (2010)

Nachdem bislang der Außenhandel mit Drittstaaten nach Partnerregionen betrachtet wurde, wird in der Folge näher auf die **Warenstrukturen** eingegangen. Die BACI-Daten erfassen Waren nach der Harmonized System (HS) Nomenklatur der Weltzollorganisation. Da diese allerdings mit 98 Warengruppen auf 2-Steller-Ebene bereits sehr detailliert ist, wurden die Gütercodes mithilfe von Korrespondenztabelle in die europäische Classification of Products by Activity (CPA) überführt. Dies hat weiters den Vorteil, dass die Warengruppen weitgehend kompatibel mit Wirtschaftszweigen (NACE-Sektoren - Nomenclature of Economic

Activities) sind. Bei der CPA handelt es sich um eine statistische Güterklassifikation in Verbindung mit den Wirtschaftszweigen, wobei CPA für Statistical Classification of Products by Activity steht. Während in der statistischen Definition „Güter“ sowohl Waren als auch Dienstleistungen umfassen, konzentriert sich die folgende Analyse auf Waren.

Abbildung 7 bildet die für Österreich wichtigsten Warengruppen hinsichtlich der Exporte in Drittstaaten ab und stellt die Anteile an den österreichischen Drittlandexporten jenen von Deutschland und der EU insgesamt gegenüber. Um zusätzlich einen Eindruck von der zeitlichen Entwicklung zu erhalten, wurden außerdem dieselben Informationen für das Vergleichsjahr 2018 abgebildet.

Abbildung 7: Bedeutung verschiedener Warengruppen für die Exporte



Quellen: Eigene Darstellung auf Basis der BACI-Daten (2010)

Wichtigste CPA-Gütergruppe im Hinblick auf Österreichs Exporte in Drittstaaten waren im Jahr 2023 Maschinen (C28) mit einem Anteil von 19,1 % an den gesamten Drittlandexporten. Gegenüber 2018 entspricht das einer Steigerung von 2,7 Mrd. Dollar oder 0,8 Prozentpunkten. Verglichen mit Österreich liegt der Anteil von Maschinen im EU-Durchschnitt mit 13,2 % (2023) deutlich niedriger. Stark zugenommen haben die österreichischen Exporte von pharmazeutischen Erzeugnissen (C21), deren Anteil von 10,1 % (2018) auf 13,3 % (2023) gestiegen ist und die nun die zweitwichtigste Gütergruppe darstellen. Der Anteil von Kraftwagen und Kraftwagenteilen (C29) ist mit 11,1 % gegenüber 2018 dagegen weitgehend

unverändert geblieben. Aufgrund der großen Bedeutung der Automobilbranche für Deutschland und der engen Verflechtung mit der österreichischen Zulieferindustrie ist hier aber davon auszugehen, dass Drittlandexporte auch eine große indirekte Bedeutung für den österreichischen Automobilsektor haben.

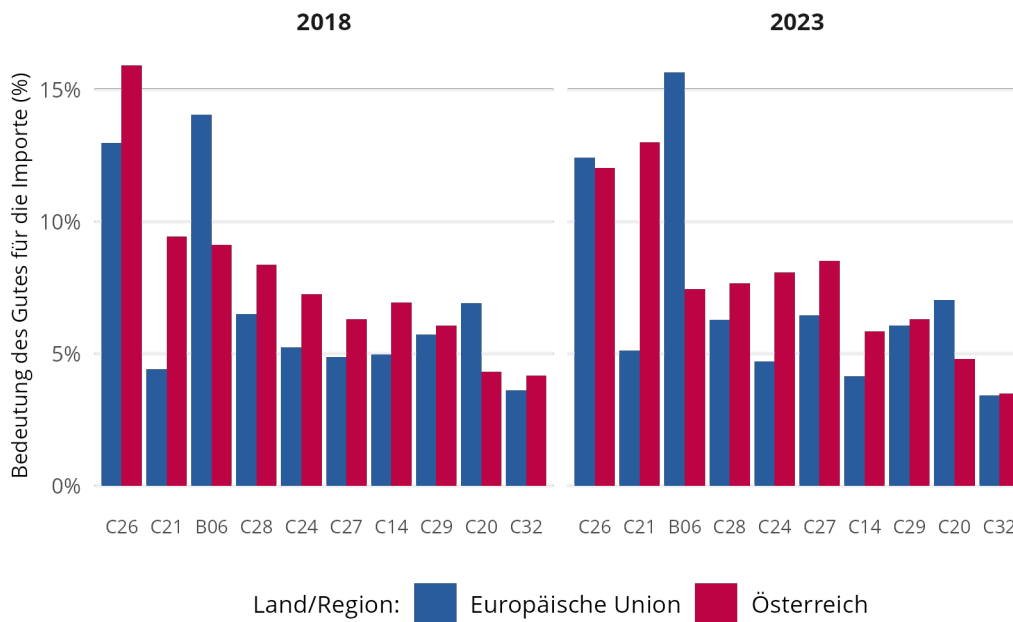
Metalle (C24) machten im Jahr 2023 einen Anteil von 7,4 % der österreichischen Drittlandexporte aus, um 1,1 Prozentpunkte mehr als im Jahr 2018 und deutlich mehr als in der EU insgesamt (4,0 %). Abgenommen hat dagegen der Anteil der Datenverarbeitungsgeräte, elektronischen und optischen Erzeugnisse (C26) mit nunmehr 6,3 %. Einen Anteil von mehr als 5 % erreichten im Jahr 2023 außerdem elektrische Ausrüstungen (C27) sowie sonstige Fahrzeuge (C30); Metallerzeugnisse (C25) und chemische Erzeugnisse (C20) machten zwischen 4 und 5 % aus.

Im Vergleich mit der EU insgesamt fällt neben den bereits genannten Punkten unter anderem auf, dass der Sektor Metallwaren (C25) für die österreichische Exportwirtschaft eine größere Bedeutung hat, während die Drittlandexporte der chemischen Industrie (C20) sowie der Nahrungsmittelverarbeitenden Industrie (C10) deutlich unter dem EU-Durchschnitt liegen.

Analog dazu zeigt Abbildung 8 die österreichischen Drittlandimporte nach Warengruppen im Vergleich zur EU. Wichtigste Warengruppe bei den Drittlandimporten für Österreich waren im Jahr 2023 pharmazeutische Erzeugnisse mit einem Anteil von 13,0 %. Ihre Bedeutung ist seit 2018 massiv gestiegen. Stark zurückgegangen ist im Gegenzug der Anteil von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen (C26), im Jahr 2023 machten sie 12,0 % der Drittlandimporte aus. Als einzige der größeren Warengruppen wiesen sie im Jahr 2023 auch ein geringeres nominelles Importvolumen auf als im Jahr 2018. Elektrische Ausrüstungen (C27; 8,5 %), Metalle (C24; 8,1 %), Maschinen (C28; 7,7 %) und Erdöl/Erdgas⁴ (B06; 7,4 %) wiesen danach relativ ähnliche Importvolumina auf, wobei die Anteile von elektrischen Ausrüstungen und Metallen gegenüber dem Jahr 2018 gestiegen, jene von Maschinen und Erdöl/Erdgas dagegen zurückgegangen sind.

⁴ Rohöl und Erdgas sind in der BACI nur unzureichend erfasst.

Abbildung 8: Bedeutung verschiedener Warengruppen für die Importe



Quellen: Eigene Darstellung auf Basis der BACI-Daten (2010)

Vergleicht man die Warenstruktur der österreichischen Drittlandimporte mit jenen der EU insgesamt, so fallen einige klare Unterschiede auf. Zunächst machen pharmazeutische Erzeugnisse einen deutlich größeren Anteil der Drittlandimporte aus. Dasselbe gilt in geringerem Ausmaß auch für Metalle (C24). Im Vergleich zur EU geringer sind dagegen vor allem die österreichischen Importanteile von elektronischen und optischen (C26) sowie chemischen Erzeugnissen (C20).

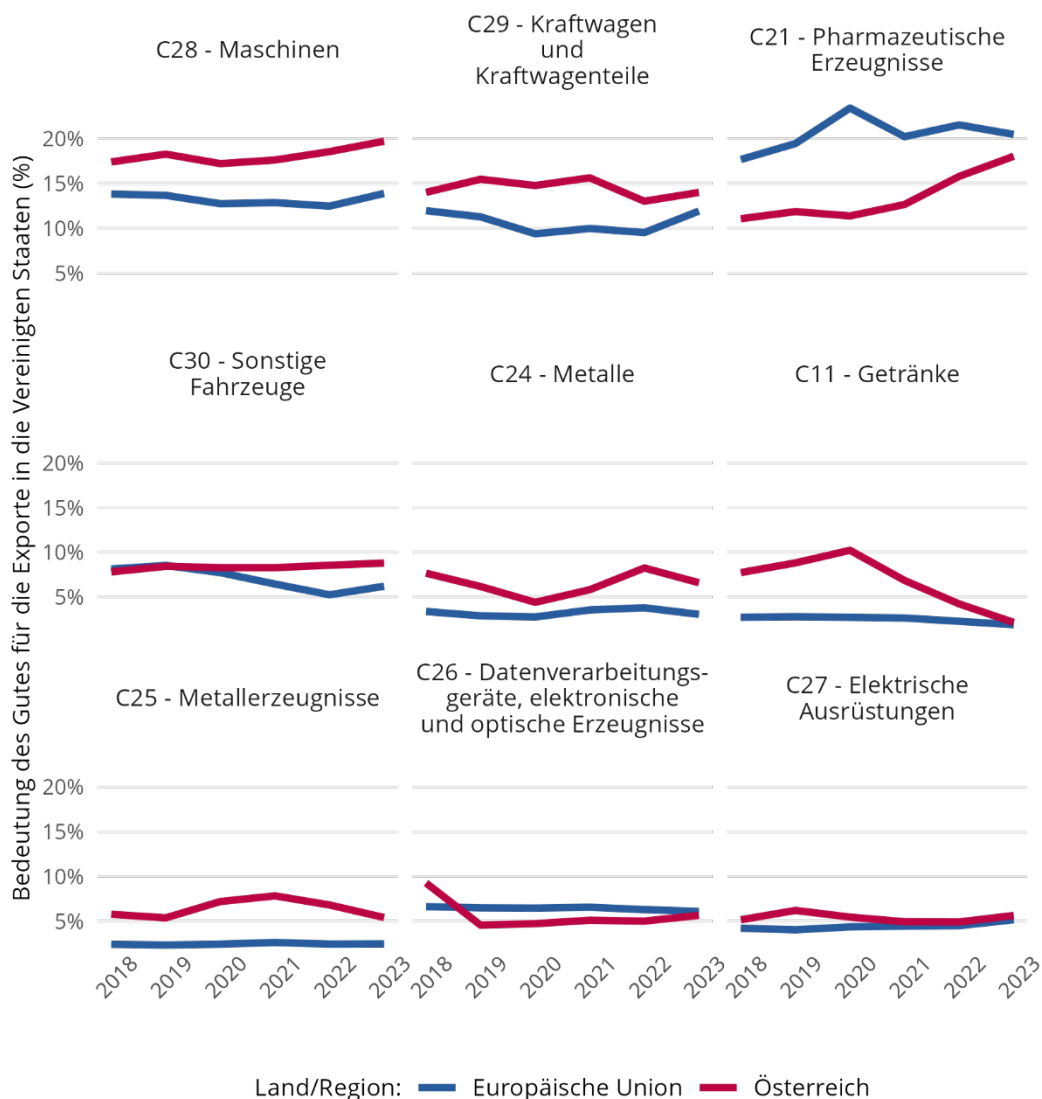
Im Folgenden wird ein kurzer Überblick über den österreichischen Außenhandel mit zwei zentralen Drittstaaten gegeben – USA und China.

Außenhandel mit den USA

Österreich hat im Jahr 2023 insgesamt Waren im Wert von 17,3 Mrd. US-Dollar in die USA exportiert und im Wert von 6,8 Mrd. US-Dollar importiert. Im Hinblick auf die österreichischen Exporte in die USA stellen Maschinen (C28; 19,7 % der Warenexporte), pharmazeutische Erzeugnisse (C21; 18,0 %) und Kraftwagen/Kraftwagenteile (C29; 14,0 %) die wichtigsten Warengruppen dar (Abbildung 9). Für die meisten Warengruppen ist im betrachteten Zeitraum 2018 bis 2023 kein eindeutiger Trend im Hinblick auf die Anteile erkennbar. Eindeutig gestiegen ist allerdings der Anteil der pharmazeutischen Erzeugnisse. Getränke spielten in den letzten Jahren

eine geringere Rolle als zu Beginn der Periode. Dies dürfte der Eröffnung einer Produktionsstätte eines österreichischen Getränkeherstellers in den USA im Jahr 2022 geschuldet sein. Damit wird ein großer Teil der Nachfrage in den USA durch lokale Produktion bedient, was sich in einem Rückgang der Exporte aus Österreich niederschlägt. Im Hinblick auf die aggressive Zollpolitik der USA seit dem Amtsantritt von Präsident Trump Anfang 2025 deutet dies darauf hin, dass die Exporte der EU und die Produktion in der EU unter Druck geraten, sofern eines der zentralen Ziele dieser Zollpolitik, nämlich eine Produktionsverlagerung in die USA, erreicht wird.

Abbildung 9: Bedeutung der Waren für die Exporte in die USA



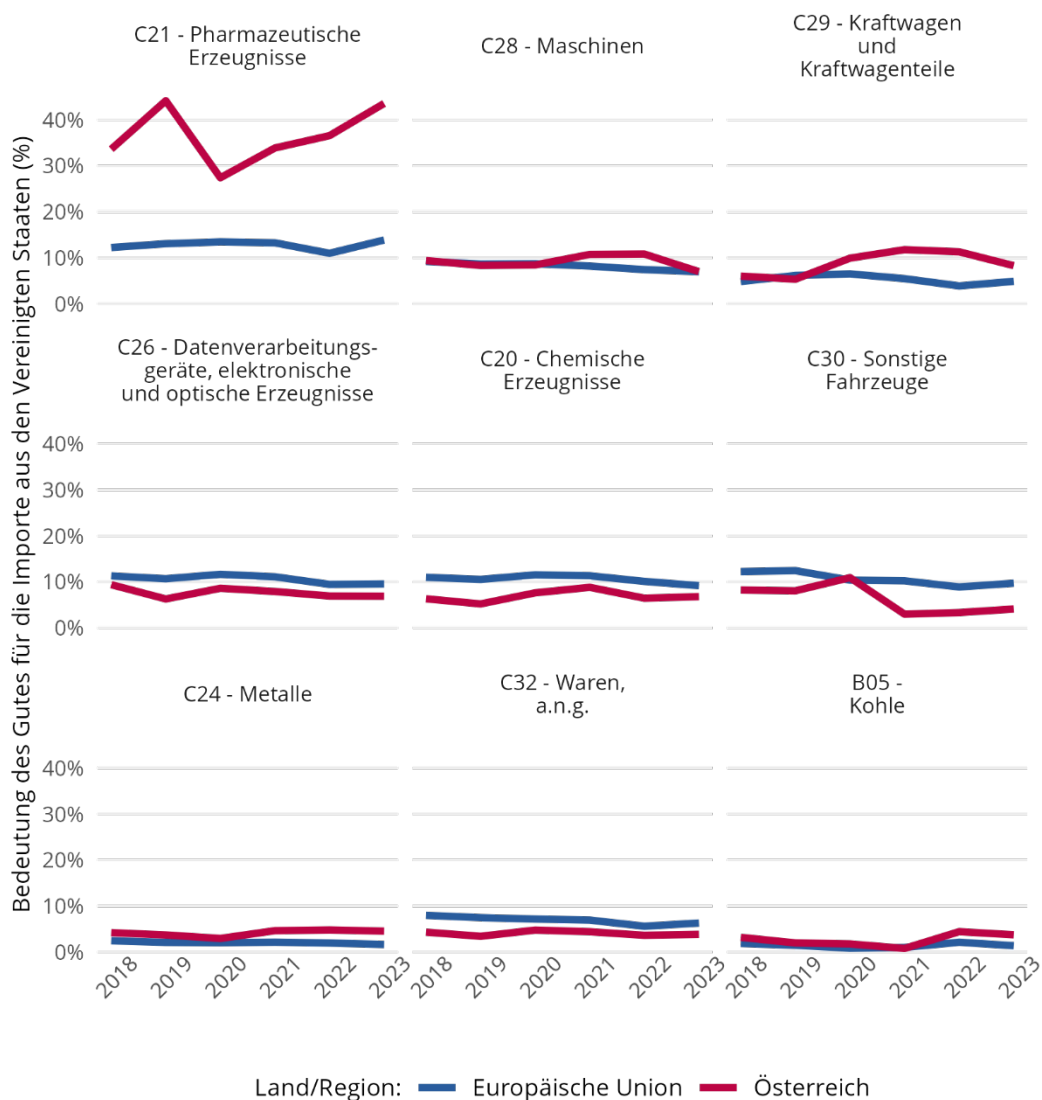
Quellen: Eigene Darstellung auf Basis der BACI-Daten (2010)

Geht man stärker ins Detail und vergleicht die österreichischen Exporte in die USA mit jenen der EU, so zeigt sich, dass Maschinen (C28) für Österreich eine überdurchschnittlich große Bedeutung haben. Österreich exportiert hier vor allem Hebezeug und Fördermittel (C2822), Bergwerks-, Bau- und Baustoffmaschinen (C2892), Maschinen für sonstige bestimmte Wirtschaftszweige, a.n.g. (C2899) sowie Maschinen für die Kunststoff- und Gummierzeugung und -verarbeitung (C2896) in die USA. Zusammen machen diese vier Warengruppen je nach betrachtetem Jahr etwa die Hälfte der in die USA exportierten Maschinen und zwischen 9,3 % (2020) und 12,5 % (2023) der gesamten Warenexporte in die USA aus, wobei ihr Anteil in den letzten Jahren kontinuierlich gestiegen ist. Für die EU insgesamt dominieren Sonstige nicht wirtschaftszweigspezifische Maschinen, a.n.g. (C2829) sowie ebenfalls Maschinen für sonstige bestimmte Wirtschaftszweige, a.n.g. (C2899) und Hebezeug und Fördermittel (C2822). In Sektor C29 exportiert Österreich – wie auch die EU insgesamt – hauptsächlich Kraftwagen und Kraftwagenmotoren (C2910) in die USA, in Sektor C21 sind es Pharmazeutische Spezialitäten und sonstige pharmazeutische Erzeugnisse (C2120). Stärkere Unterschiede in den USA-Exporten zeigen sich dafür in den Sektoren C30 (sonstige Fahrzeuge) – hier exportiert Österreich primär Krafträder (C3091), die im Jahr 2023 insgesamt 7 % der österreichischen Exporte in die USA ausgemacht haben, während in der EU Luft- und Raumfahrzeuge (C3030) dominieren – und bei Metallen (C24), wo die wichtigsten österreichischen Exportwaren in die USA Stahlrohre und dgl. (C2420), Roheisen, Stahl und Ferrolegierungen (C2410) sowie Aluminium und Halbzeug daraus (C2442) sind. Für die EU insgesamt sind neben C2410 und C2442 Edelmetalle und Halbzeug daraus (C2441) eine für den US-Export wichtige Warengruppe. Metallerzeugnisse (C25) sowie Getränke (C11) spielen für Österreich eine größere Rolle als für die gesamte EU. Wichtigste Exportwaren für Österreich in diesen Sektoren sind Waffen und Munition sowie Erfrischungsgetränke; natürliches Mineralwasser und sonstiges Wasser in Flaschen.

Abbildung 10 zeigt die wichtigsten österreichischen Importwaren aus den USA. Pharmazeutische Erzeugnisse (C21) machten hier im Jahr 2023 einen Anteil von 43,5 % aus, deutlich mehr als in der EU, wobei Österreich hier auch in erheblichem Ausmaß pharmazeutische Grundstoffe (C2110) importiert hat. Die nächstgrößten Warengruppen bei den USA-Importen sind Kraftwagen und Kraftwagenteile (C29), Maschinen (C28), Datenverarbeitungsgeräte, elektronische und optische Erzeugnisse (C26) sowie Chemische Erzeugnisse (C20), deren Anteile an den Gesamtwarenimporten aus den USA im Jahr 2023 zwischen 6,8 % und 8,3 % lagen. Wichtigste Warengruppen auf CPA-4-Steller-Ebene in diesen Sektoren waren für Österreich im Jahr 2023 Kraftwagen und Kraftwagenmotoren (C2910), Mess-, Kontroll-, Navigations- und ähnliche Instrumente und Vorrichtungen (C2651), Sonstige chemische Erzeugnisse, a.n.g. (C2059), Sonstige organische Grundstoffe und

Chemikalien (C2014) sowie Maschinen für sonstige bestimmte Wirtschaftszweige, a.n.g. (C2899). Einen Anteil von mehr als 3 % an den österreichischen Gesamtimporten aus den USA wiesen im Jahr 2023 außerdem Luft- und Raumfahrzeuge, Steinkohle sowie medizinische und zahnmedizinische Apparate und Materialien auf.

Abbildung 10: Bedeutung der Waren für die Importe aus den Vereinigten Staaten



Quellen: Eigene Darstellung auf Basis der BACI-Daten (2010)

Außenhandel mit China

Die österreichischen Warenexporte nach China beliefen sich im Jahr 2023 laut BACI-Daten auf 6,1 Mrd. US-Dollar bzw. 5,7 Mrd. Euro. Dem standen österreichische Importe von rund 13,7 Mrd. US-Dollar bzw. 14,7 Mrd. Euro gegenüber. Laut Statistik Austria beliefen sich die Exporte Österreichs nach China im Jahr 2023 auf 5,1 Mrd. Euro und die Importe auf 15,11 Mrd. Euro. Für das Jahr 2024 weist Statistik Austria Exporte im Wert von 5,3 Mrd. Euro und Importe von 15,5 Mrd. Euro aus. Die BACI-Daten reichen derzeit nur bis zum Jahr 2023.

Dass es bei den Außenhandelswerten teils deutliche Unterschiede zwischen verschiedenen Datenbanken gibt, wird ausführlich in (Wende, et al., 2025) thematisiert. So wird bei Statistik Austria der Handel mit Drittländern im Rahmen der Zollanmeldung erfasst, der Intra-EU-Handel auf der Basis von Meldungen der Wirtschaftsteilnehmer sowie von Schätzungen, mit denen Datenlücken und aufgrund von Schwellenwerten nicht erhobene Werte abgedeckt werden. Darüber hinaus kann es Unterschiede zwischen dem Ursprungsland und dem Versendungsland geben. Beispielsweise besteht bei den Handelsdaten von Eurostat der sogenannte Rotterdam-Effekt. Im Hafen von Rotterdam in den Niederlanden kommen Waren an, die für andere EU-Länder bestimmt sind, und werden gemäß den EU-Vorschriften in dem Land, in dem die Waren in den zollrechtlich freien Verkehr überführt werden, in diesem Fall die Niederlande, als Extra-EU-Einfuhren verbucht. Des Weiteren kann bei den Exporten eines Landes zwischen Exporten inländischer Waren und Exporten ausländischer Waren unterschieden werden. Letztere werden als Reexporte bezeichnet. Darüber hinaus kann der internationale Handel anhand von Daten der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen oder direkt anhand von Zoll- oder Steuerdaten gemessen werden. Auch kann es Diskrepanzen bei der Umrechnung von lokalen Währungseinheiten in US-Dollar geben. Auch der Zeitpunkt der Erfassung, die Datenschutzpolitik, Schwierigkeiten bei der Produktklassifizierung und absichtliche Falschfakturierung zu illegalen Zwecken können zu statistischen Diskrepanzen zwischen Export- und Importdaten führen, ebenso wie unterschiedliche Behandlungen des Handels in Zollfreizonen (Ortiz-Ospina, et al., 2018).

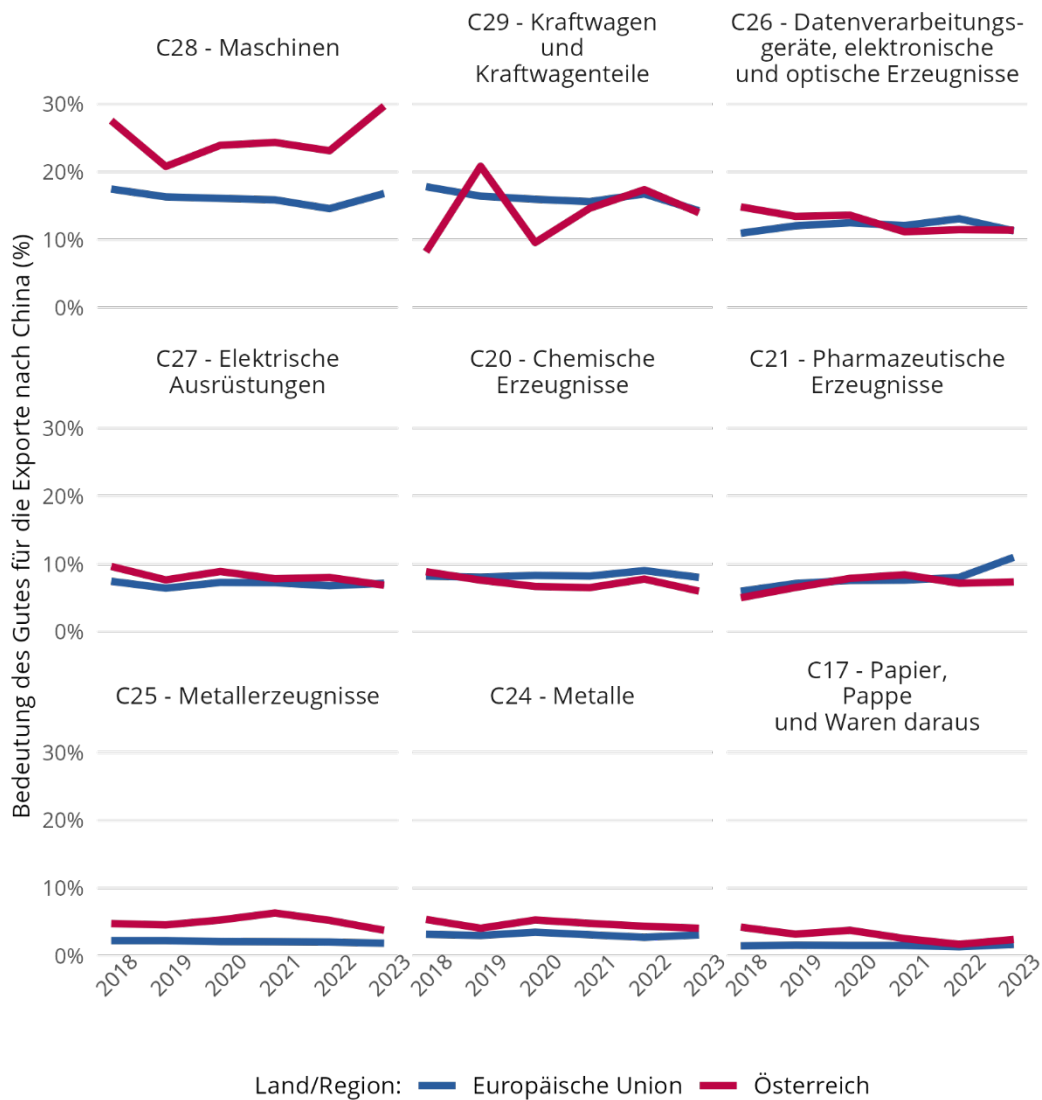
Wichtigste Warengruppe bei den österreichischen Exporten nach China (Abbildung 11) waren im Jahr 2023 ebenfalls Maschinen mit einem Anteil von nicht ganz 30 %, gefolgt von Kraftwagen und Kraftwagenteilen (14,0 %) und Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen (11,4 %). Maschinen spielen dabei für Österreich eine größere Rolle als für die EU insgesamt. Zwar sind diese auch die wichtigste EU-Exportwarengruppen nach China, mit 16,8 % ist ihr Anteil EU-weit aber nur gut halb so groß wie für Österreich. Der Anteil von Kraftwagen und -teilen

ist für Österreich mit 14,0 % deutlich geringer als für Deutschland, liegt aber etwa im EU-weiten Durchschnitt (14,3 %). Bei Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen (C26), aber auch bei elektrischen Ausrüstungen (C27) sowie chemischen Erzeugnissen (C20) und Papier (C17) fällt auf, dass ihr Anteil an den österreichischen Exporten nach China in den letzten Jahren kontinuierlich zurückgegangen ist, während sie in Deutschland und der EU weitgehend konstant geblieben oder sogar leicht gestiegen sind.

Betrachtet man detailliertere Warengruppen auf CPA-4-Steller-Ebene, so dominieren im Maschinenbau Maschinen für sonstige bestimmte Wirtschaftszweige, a.n.g. (C2899), die im Jahr 2023 alleine 12,2 % der österreichischen Exporte nach China und somit etwa ein Drittel der von Österreich nach China exportierten Maschinen ausmachten.⁵ Auch für die Maschinenexporte der EU nach China sind diese mit einem Anteil von rund 29 % die wichtigste Subgruppe. In CPA-Sektor C26 exportiert Österreich - wie auch die EU - vor allem Mess-, Kontroll-, Navigations- und ähnliche Instrumente und Vorrichtungen (C2651) sowie Elektronische Bauelemente (C2611) nach China. Die mit Abstand wichtigsten chemischen Erzeugnisse für Österreich sind Chemiefasern (C2060), während die EU hauptsächlich sonstige chemische Erzeugnisse, a.n.g. (C2059), Kunststoffe und sonstige organische und anorganische Grundstoffe und Chemikalien (C2013, C2014, C2016) sowie Körperpflegemittel und Duftstoffe (C2042) exportiert. Krafträder (C3091) sind abermals die für Österreich wichtigste Warengruppe in Sektor C30, für Deutschland und die EU sind es dagegen Luft- und Raumfahrzeuge (C3030). Hinsichtlich des Exports von Kraftfahrzeugen nach China dürfte sich in Zukunft der Verlust an Wettbewerbsfähigkeit gegenüber chinesischen Herstellern bemerkbar machen, d.h. der Export dieser Warengruppen gerade nach China wird künftig unter Druck geraten. Die österreichischen Ausfuhren speziell von Krafträdern dürften in Zukunft unter der Insolvenz eines oberösterreichischen Motorradherstellers im Jahr 2024 leiden. Das Unternehmen wird zwar weitergeführt, aber die Produktion dürfte geringer als vor der Insolvenz bleiben. Im Hinblick auf Metalle und Metallwaren exportiert Österreich ähnlich wie in die Vereinigten Staaten primär Roheisen, Stahl und Ferrolegierungen (C2410), Stahlrohre udgl. (C2420), Schlösser und Beschläge (C2572) sowie Drahtwaren, Ketten und Federn (C2593), während für die EU Edelmetalle und Halbzeug daraus (C2441) die wichtigste Warensgruppe ist.

⁵ Im Detail handelt es sich dabei primär um „Maschinen und Apparate von der ausschließlich oder hauptsächlich zur Herstellung von Halbleiterbarren (Boules) oder -scheiben (Wafers), Halbleiterbauelementen, elektronischen integrierten Schaltungen oder Flachbildschirmen verwendeten Art“ (C289920).

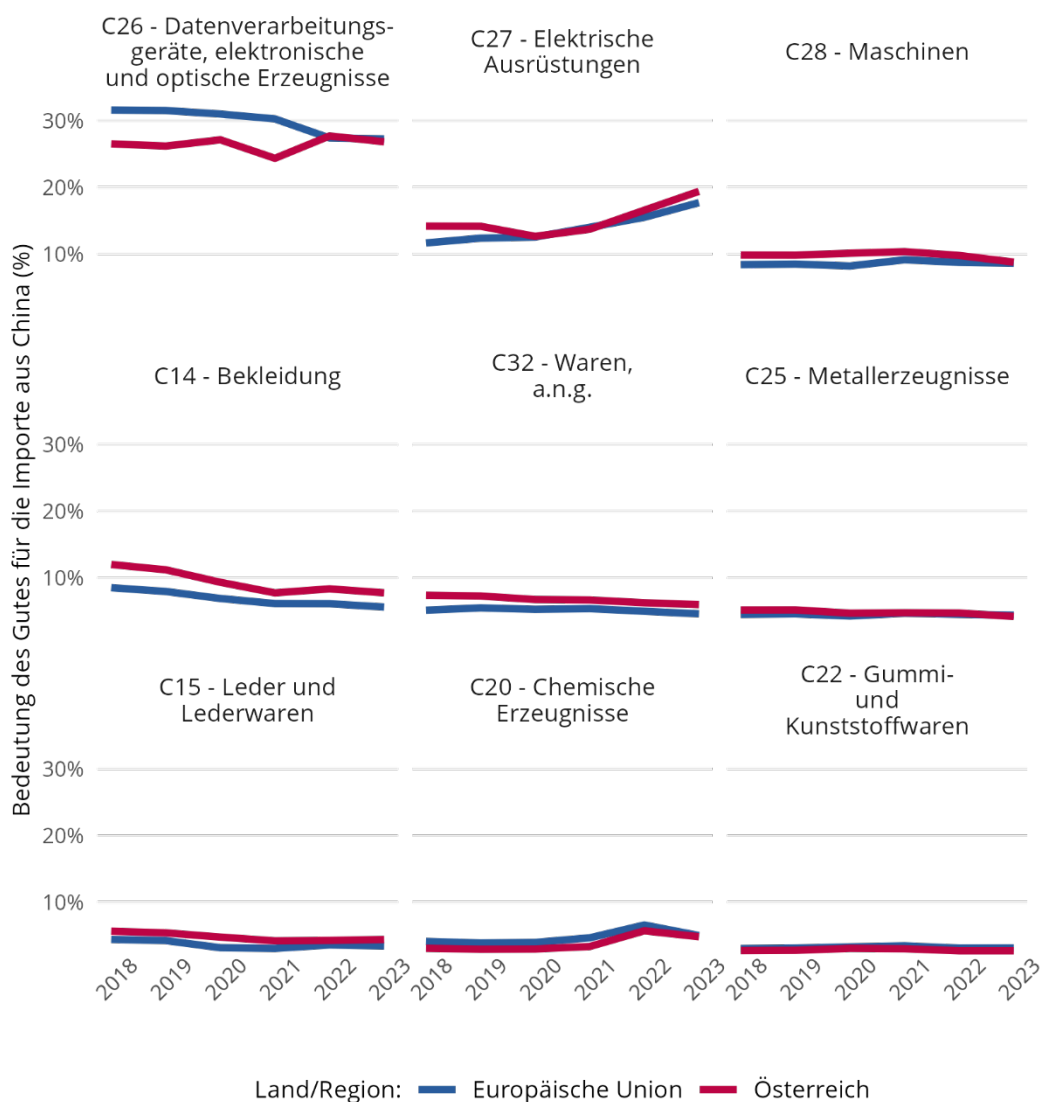
Abbildung 11: Bedeutung der Waren für die Exporte nach China



Quellen: Eigene Darstellung auf Basis der BACI-Daten (2010)

Die mit Abstand wichtigste Warengruppe der österreichischen Importe aus China (Abbildung 12) sind Datenverarbeitungsgeräte, elektronische und optische Erzeugnisse (C26) mit einem Anteil von 26,8 % (2023). Den größten Anteil davon machen Geräte und Einrichtungen der Telekommunikationstechnik (C2630) aus, gefolgt von Datenverarbeitungsgeräten und peripheren Geräten (C2620) sowie elektronischen Bauelementen (C2611).

Abbildung 12: Bedeutung der Waren für die Importe aus China



Quellen: Eigene Darstellung auf Basis der BACI-Daten (2010)

Deutlich zugenommen – sowohl in Österreich als auch in der EU insgesamt – haben in den letzten Jahren die Importe von elektrischen Ausrüstungen aus China: Lag deren Anteil an den Gesamtimporten aus China nach Österreich im Jahr 2018 noch bei 13,5 %, betrug er im Jahr 2023 bereits 19,4 %. Wichtigste Subgruppen sind hier Elektromotoren, Generatoren, Transformatoren (C2711) sowie Batterien und Akkumulatoren (C2720). Der Anteil von Maschinen an den Gesamtimporten ist in den letzten Jahren nahezu konstant geblieben bei 9 % bis 10 % – wobei die Importe aus China insgesamt aber deutlich zugenommen haben. Handgeführte Werkzeuge mit Motorantrieb (C2824), sonstige Pumpen und Kompressoren (C2813), Lager, Getriebe,

Zahnräder und Antriebselemente (C2815) und Büromaschinen sind hier die wichtigsten Subgruppen. Deutlich zurückgegangen sind dagegen die Bekleidungsimporte aus China, von 12,7 % im Jahr 2018 auf 7,8 % im Jahr 2023. Hier wurde die Produktion vermehrt in andere Länder verlagert.

2.2 Einbettung in globale Wertschöpfungsketten

Die gebräuchlichen Außenhandelsdaten geben Auskunft über die Zielländer der Exporte und die Herkunftsländer der Importe. Sie berücksichtigen aber nicht die Tatsache, dass die Exportwaren importierte Vorleistungen enthalten. Darüber hinaus werden oft keine Endprodukte, sondern Zwischenprodukte exportiert, die dann im unmittelbaren Zielland der heimischen Exporte weiterverarbeitet und in andere Länder exportiert werden. Um diese Vorleistungsverflechtungen zu berücksichtigen, werden die Datenbanken „Trade-in-Value-Added“ (TiVA) und „Trade in Employment“ (TiM) der OECD herangezogen. Außerdem wurde eine OECD-Datenbank verwendet, die Daten dazu enthält, wie stark einzelne Länder auf der Export- sowie der Importseite von Partnern entlang der globalen Lieferketten abhängen und damit dem Risiko von Störungen in diesen Lieferketten ausgesetzt sind. Mit den Daten kann man nachvollziehen, welche Branchen welcher Länder entlang globaler Produktionsketten jeweils wie viel zur Herstellung eines bestimmten Endprodukts beitragen. Dabei wird der Beitrag aller Waren- und Dienstleistungsinputs in Wertschöpfungseinheiten berechnet, um Doppelzählungen entlang globaler Produktionsketten zu vermeiden. Der ermittelte Wert entspricht also nicht dem Bruttoexport, der von der Zulieferbranche für ein Vorprodukt oder eine Vorleistung berechnet wird. Vielmehr wird nur jeweils der Beitrag berechnet, den eine Zulieferbranche auf einer bestimmten Stufe der Produktionskette an Wertschöpfung hinzufügt. Dazu werden harmonisierte Input-Output-Tabellen mit bilateralen Handelsdaten kombiniert. Die TiVA-Ausgabe 2023 enthält Indikatoren für 76 Volkswirtschaften (darunter alle OECD-, EU-, G20- und ASEAN-Länder) für den Zeitraum 1995 bis 2020. Die Datenbank umfasst 45 Wirtschaftsbereiche auf der Ebene der NACE-Einsteller (z.B. Land- und Forstwirtschaft, Bauwesen, Verarbeitendes Gewerbe und neun Dienstleistungsbereiche sowie 16 Zweige des Verarbeitenden Gewerbes (2-Steller-Ebene) und verschiedene Aggregate, etwa öffentliche Dienstleistungen (OECD, 2023).

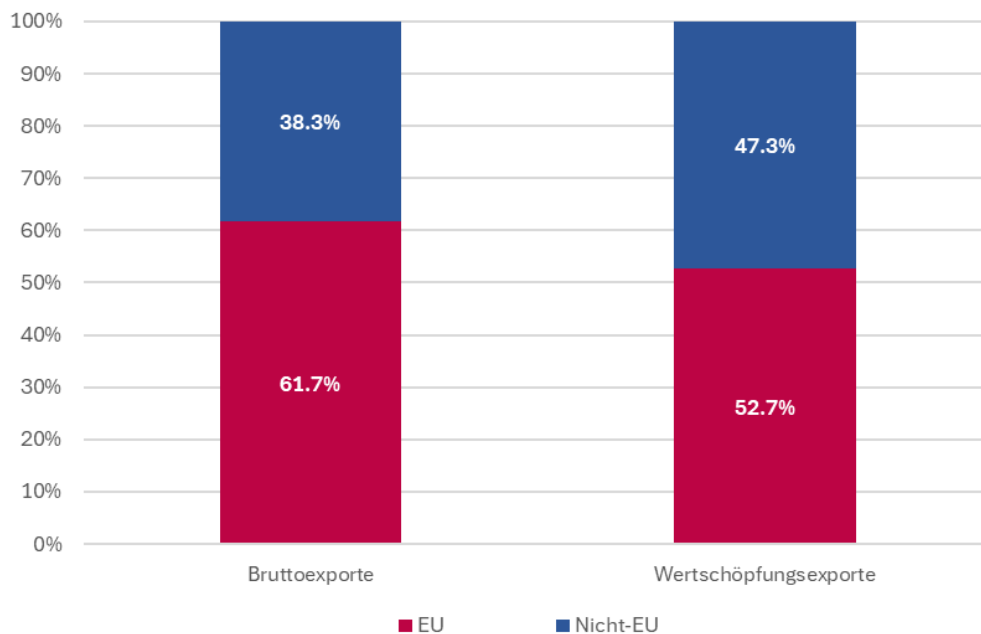
In den folgenden Analysen beziehen sich die Zeitreihenauswertungen auf den gesamten gegenwärtig verfügbaren Zeitraum 1995 bis 2020, während Auswertungen für einzelne Jahre für 2019 vorgenommen werden, da die Daten für das Jahr 2020 wegen der Corona-Pandemie verzerrt sind. So hatte im Jahr 2020 der Außenhandel mit China einen überdurchschnittlichen Anteil, weil von dort ein großer Teil der

medizinischen Produkte und in erheblichem Umfang Waren der Informations- und Kommunikationstechnologie, die im Zusammenhang mit dem Arbeiten und Lernen von zu Hause benötigt wurden, bezogen wurde.

Wie Abbildung 13 zeigt, gingen im Jahr 2019 knapp 62 % der österreichischen Warenexporte in die anderen EU-Länder. Wenn aber berücksichtigt wird, dass es sich bei einem großen Teil der von Österreich gelieferten Waren um Zwischenprodukte, vor allem für die deutsche Industrie, handelte, die für die Produktion von Waren benötigt wurden, die wiederum weiter exportiert und dabei auch in Drittländer geliefert wurden, verringert sich der Anteil der EU auf rund 53 %. Umgekehrt steigt der Anteil der Drittstaaten von rund 38 % bei Betrachtung der Bruttoexporte auf mehr als 47 % bei den Wertschöpfungsexporten.

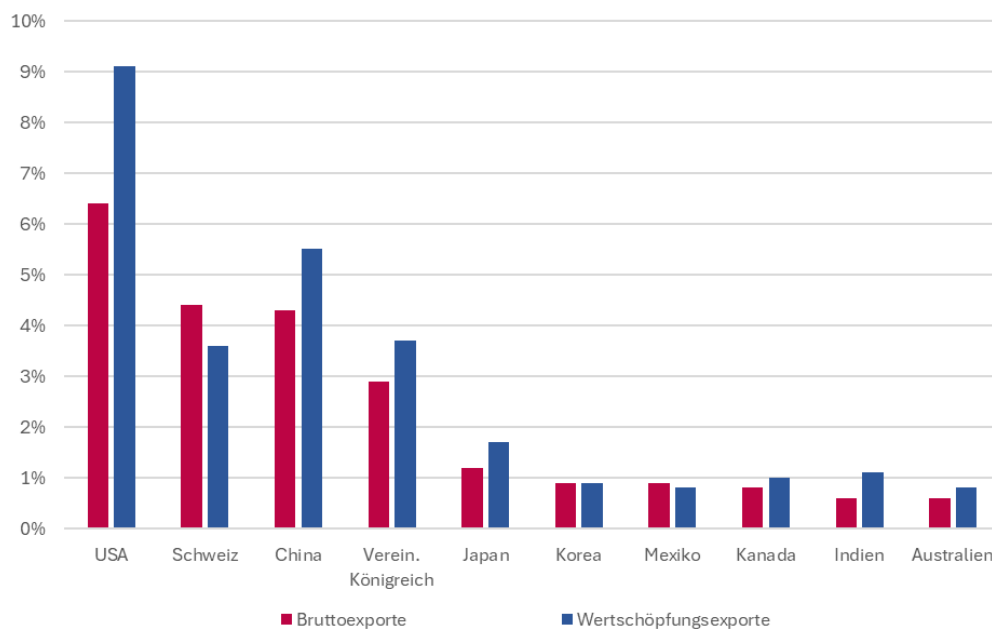
Nach Ländern außerhalb der EU aufgeschlüsselt, steigen die Anteile der USA (von 6,4 % auf 9,1 %) und Chinas (von 4,3 % auf 5,5 %) recht deutlich. Auch beim Vereinigten Königreich, bei Japan und bei Indien sind die Anteile an den österreichischen Ausfuhren beim Wertschöpfungshandel größer als bei der reinen Bruttobetrachtung (Abbildung 14).

Abbildung 13: Anteile der EU und der Drittländer an den österreichischen Brutto- und den Wertschöpfungsexporten



Quellen: OECD-TIVA-Datenbank, eigene Darstellung

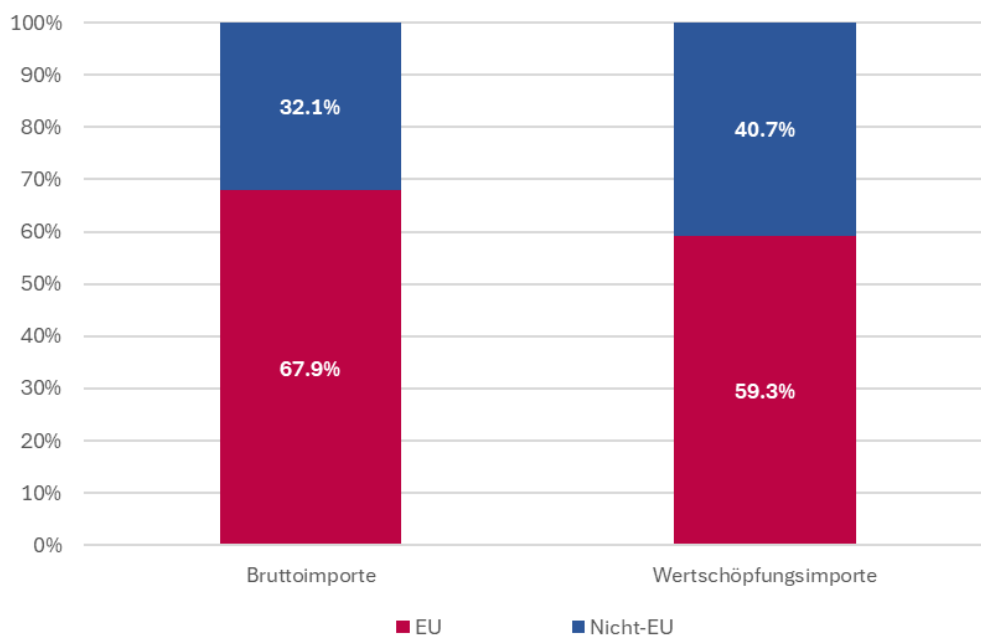
Abbildung 14: Die wichtigsten Zielländer der österreichischen Exporte außerhalb der EU



Quellen: OECD-TiVA-Datenbank, eigene Darstellung

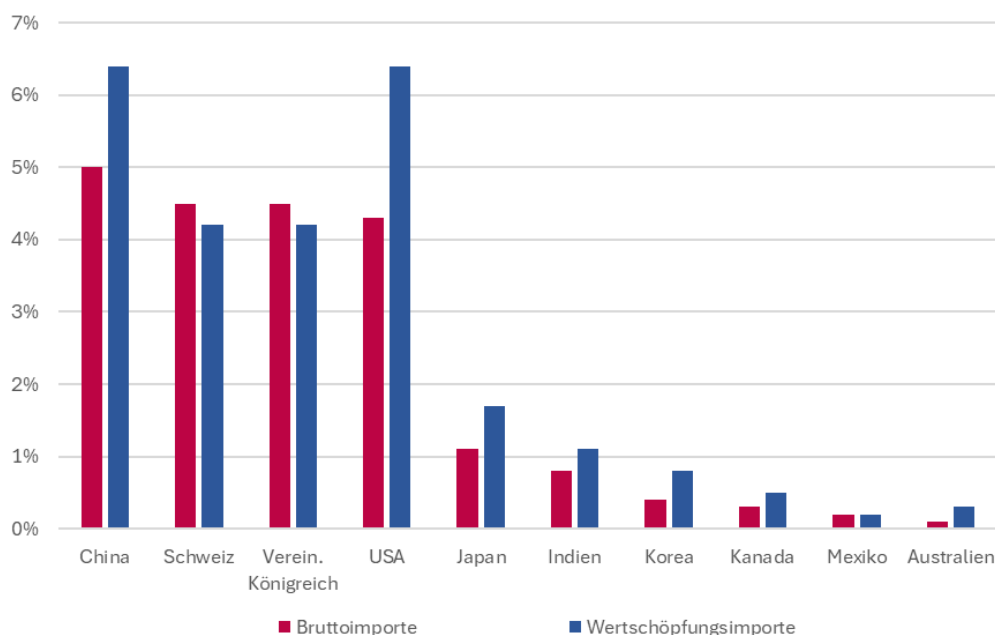
Auf der Importseite stammten im Jahr 2019 bei der Bruttobetrachtung knapp 68 % der Wareneinfuhren aus den anderen EU-Mitgliedsländern, während der Anteil der EU bei den Wertschöpfungsimporten auf rund 59 % sinkt. Der Anteil der Drittstaaten steigt entsprechend von rund 32 % auf etwa 41 % (Abbildung 15). Auch hier gewinnen vor allem die USA (von 4,3 % auf 6,4 %) und China (von 5,0 % auf 6,4 %) an Bedeutung (Abbildung 16). Wie bei den Exporten, ist auch auf der Importseite bei Betrachtung des Wertschöpfungshandels die Schweiz für den österreichischen Außenhandel von geringerer Bedeutung als auf Basis der reinen Bruttohandelsdaten.

Abbildung 15: Anteile der EU und der Drittländer an den österreichischen Brutto- und den Wertschöpfungsimporten



Quelle: OECD-TIVA-Datenbank, eigene Darstellung

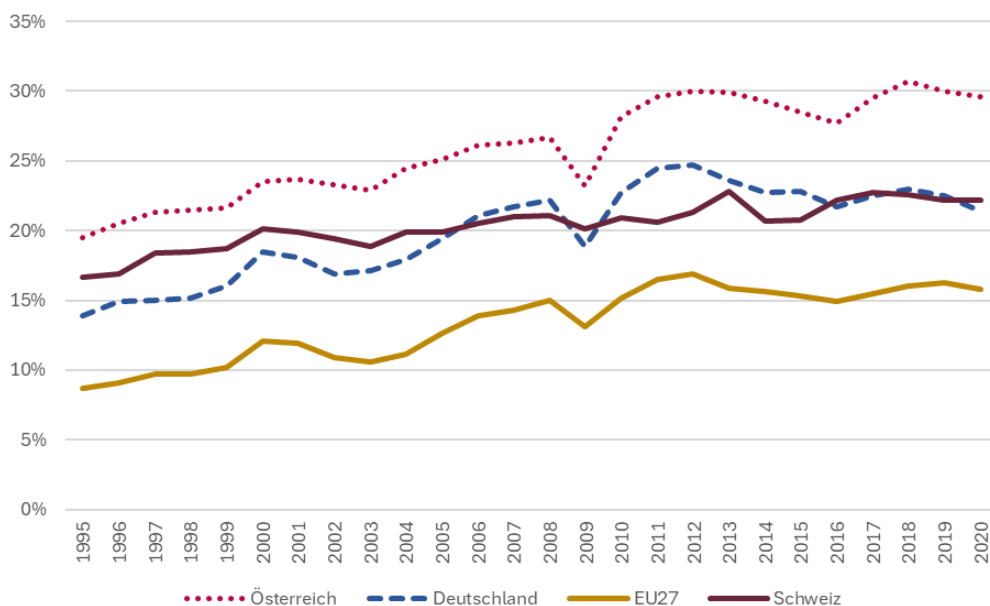
Abbildung 16: Die wichtigsten Herkunftsländer der österreichischen Importe außerhalb der EU



Quellen: OECD-TIVA-Datenbank, eigene Darstellung

Eine Möglichkeit, die Integration in die globalen Wertschöpfungsketten zu untersuchen, besteht in der Betrachtung des ausländischen Wertschöpfungsanteils an den Exporten. Dies kann als „Rückwärtsintegration“ bezeichnet werden. Abbildung 17 zeigt, dass der ausländische Wertschöpfungsanteil an den österreichischen Exporten von knapp 20 % im Jahr 1995 auf rund 30 % im Jahr 2011 gestiegen ist und seitdem etwa auf diesem Niveau stagniert. Damit ist der Anteil der importierten Vorleistungen, also der ausländischen Wertschöpfung, an den heimischen Exporten für Österreich deutlich höher als für Deutschland, die Schweiz oder den Durchschnitt in der EU. In Deutschland und auch in Schweiz ist der ausländische Wertschöpfungsanteil an den Exporten mit reichlich 20 % um etwa sechs Prozentpunkte höher als im Durchschnitt der EU.

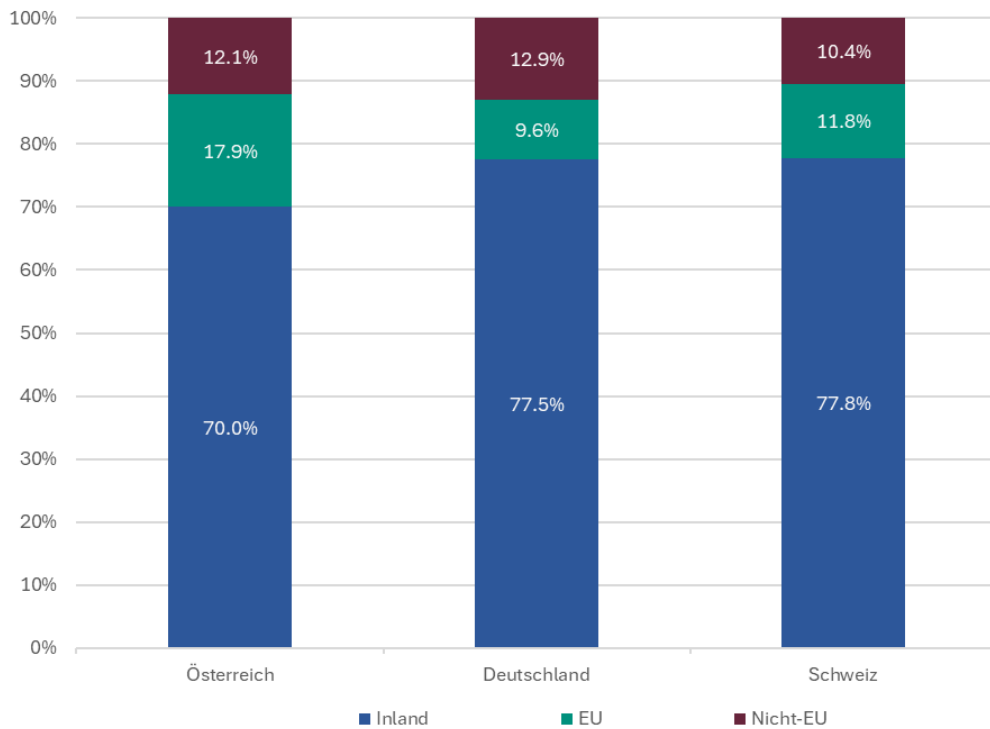
Abbildung 17: Ausländischer Wertschöpfungsanteil an den Exporten nach Ländern



Quellen: OECD-TIVA-Datenbank, eigene Darstellung

Von den insgesamt 30 % ausländischer Wertschöpfung, die im Jahr 2019 in den österreichischen Exporten enthalten waren, entfielen rund 12 % auf Drittstaaten (Abbildung 18). Damit enthalten Österreichs Ausfuhren im Vergleich mit Deutschland und der Schweiz verhältnismäßig wenig heimische Wertschöpfung und mehr Wertschöpfung aus den anderen EU-Ländern. Hingegen ist der Anteil der Drittstaaten an den Exporten Deutschlands sogar etwas größer als bei Österreich, und die Schweizer Ausfuhren enthalten einen größeren Wertschöpfungsanteil durch die Verflechtungen mit der EU als Deutschland, obwohl die Schweiz selbst nicht im Europäischen Binnenmarkt ist.

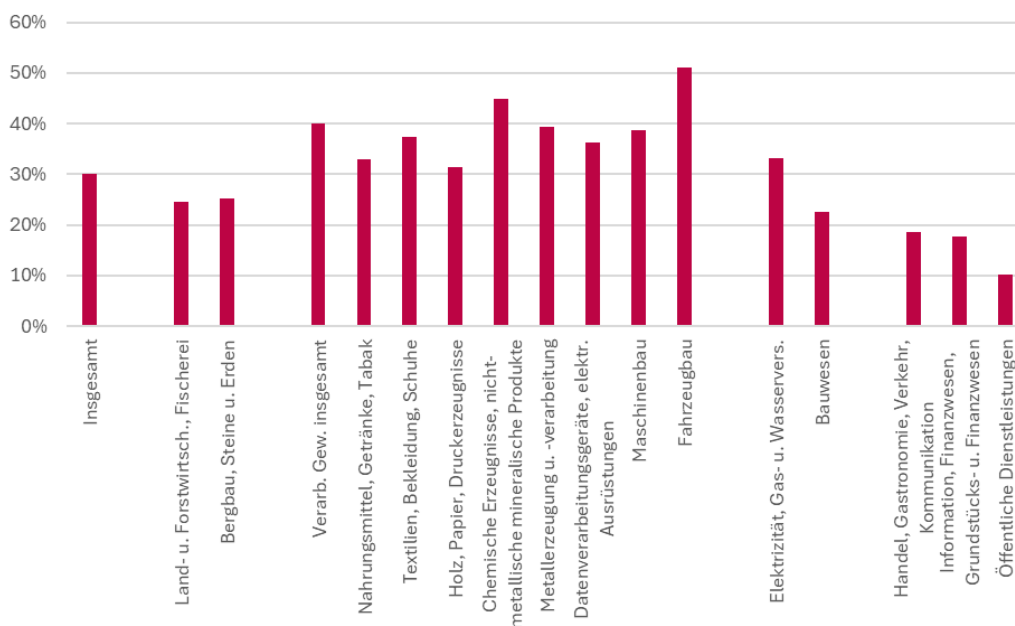
Abbildung 18: Wertschöpfungsanteil an den Exporten nach Inland, EU, Drittstaaten



Quellen: OECD-TIVA-Datenbank, eigene Darstellung

Abbildung 19 zeigt den ausländischen Wertschöpfungsanteil an den österreichischen Exporten von 30 % im Jahr 2019 untergliedert nach Wirtschaftsbereichen. Erwartungsgemäß ist der Anteil importierter Vorleistungen im Verarbeitenden Gewerbe deutlich größer als im Bauwesen, der Land- und Forstwirtschaft, dem Bergbau oder dem Bereich Elektrizität und Wasserversorgung. Ebenso erwartungsgemäß enthalten die Dienstleistungen, und hier vor allem die öffentlichen Dienste, kaum importierte Vorleistungen. Im Verarbeitenden Gewerbe ist im österreichischen Fahrzeugbau mit rund 50 % der ausländische Wertschöpfungsteil am größten. An zweiter Stelle folgt mit etwa 45 % die chemische Industrie.

Abbildung 19: Ausländischer Wertschöpfungsanteil an den Exporten nach Sektoren

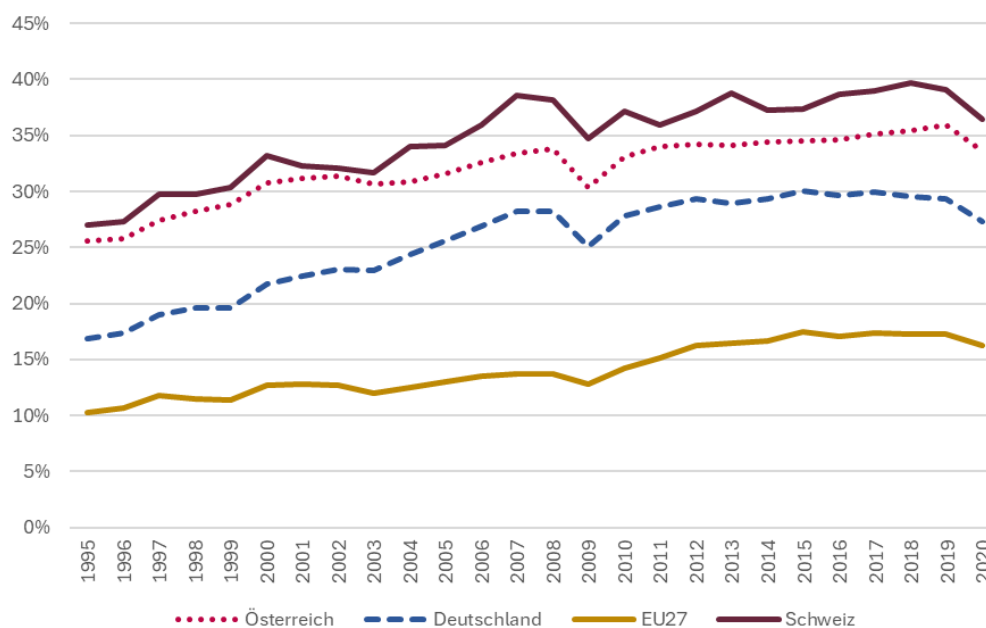


Quellen: OECD-TIVA-Datenbank, eigene Darstellung

Eine andere Art der Betrachtung der Integration in die globalen Wertschöpfungsketten bildet die „Vorwärtsintegration“. Hier wird der Frage nachgegangen, wie groß der Anteil der heimischen Wertschöpfung ist, der von der Auslandsnachfrage getrieben wird. Analog zu Abbildung 17 zeigt Abbildung 20 die Entwicklung des Wertschöpfungsanteils zur Befriedigung der Auslandsnachfrage im internationalen Vergleich über die Zeit. In Österreich wurde im Jahr 1995 ein gutes Viertel der Wertschöpfung durch die Auslandsnachfrage getragen. Dieser Anteil stieg bis zum Jahr 2019 auf etwa 35 % und sank im Pandemiejahr 2020 leicht auf etwa ein Drittel. Während auch bei dieser Kennzahl Österreich stärker internationalisiert ist als Deutschland und beide Länder deutlich über dem EU-Durchschnitt liegen, hängt in der Schweiz die Wertschöpfung noch stärker von der Auslandsnachfrage ab.

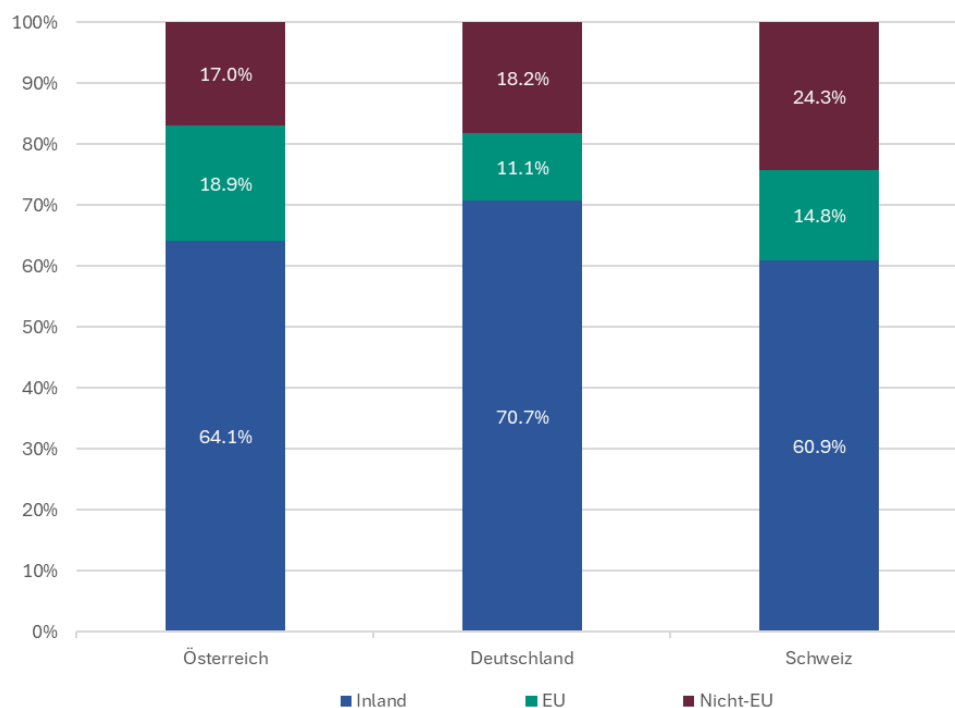
Wie Abbildung 21 zeigt, gehen rund 17 % der österreichischen Wertschöpfung auf Nachfrage aus Ländern außerhalb der EU zurück, während auf die EU ein Anteil von rund 19 % entfällt. Deutschland und - erwartungsgemäß - das Nicht-EU-Land Schweiz sind noch stärker von der Nachfrage aus Drittstaaten abhängig. Der Inlandsmarkt ist für das große EU-Mitgliedsland Deutschland wichtiger, für die Schweiz hingegen weniger wichtig als für Österreich.

Abbildung 20: Heimischer Wertschöpfungsanteil für Auslandsnachfrage



Quellen: OECD-TiVA-Datenbank, eigene Darstellung

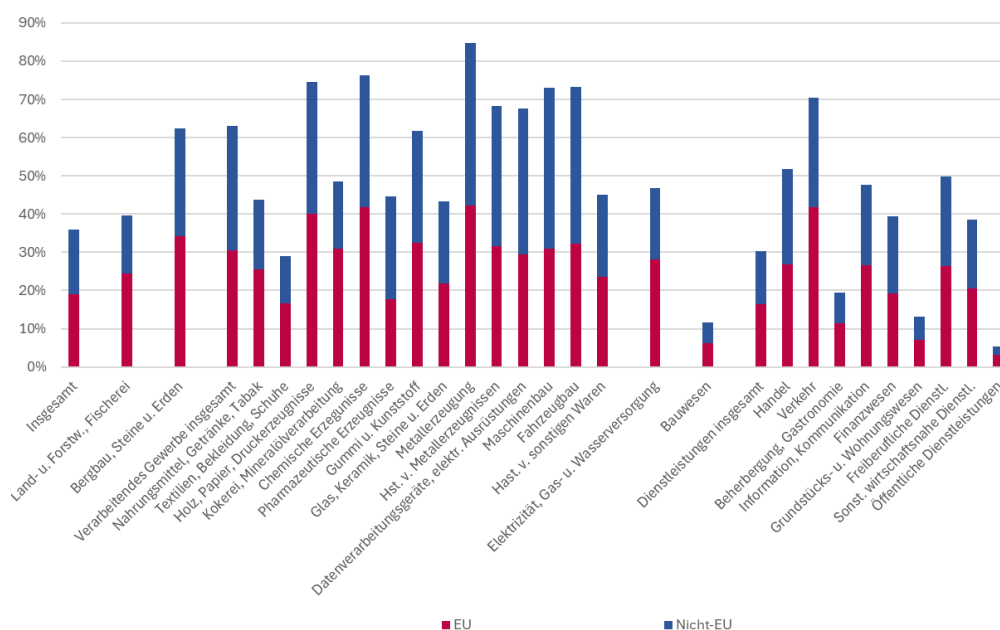
Abbildung 21: Heimischer Wertschöpfungsanteil für Auslandsnachfrage, differenziert nach EU- und Drittstaaten



Quellen: OECD-TiVA-Datenbank, eigene Darstellung

Wie Abbildung 22 zeigt, wird im Verarbeitenden Gewerbe erwartungsgemäß die Wertschöpfung besonders stark von der Auslandsnachfrage getragen. Der Anteil von 63,0 % im Jahr 2019 liegt deutlich über dem Durchschnitt von 35,9 % über alle Wirtschaftszweige. Der Anteil der Drittstaaten ist für das Verarbeitende Gewerbe mit 32,6 % knapp doppelt so groß wie im Durchschnitt über alle Wirtschaftsbereiche (17 %). Innerhalb des Verarbeitenden Gewerbes sind die Metallerzeugung, der Maschinenbau und der Fahrzeugbau besonders stark auf Drittstaaten ausgerichtet. In diesen Wirtschaftszweigen hängt jeweils mehr als 40 % der Wertschöpfung von der Nachfrage aus Ländern außerhalb der EU ab. Anders als bei der „Rückwärtsintegration“ ist bei diesem Indikator auch der Bergbau stark von der Auslandsnachfrage abhängig, wobei die Nachfrage aus der EU für rund 34 % und die Nachfrage aus Drittstaaten für etwa 28 % der Wertschöpfung verantwortlich ist. Eine sehr geringe Rolle spielt die Auslandsnachfrage im Bauwesen und in den öffentlichen Dienstleistungen.

Abbildung 22: Heimischer Wertschöpfungsanteil für Auslandsnachfrage nach Wirtschaftszweigen

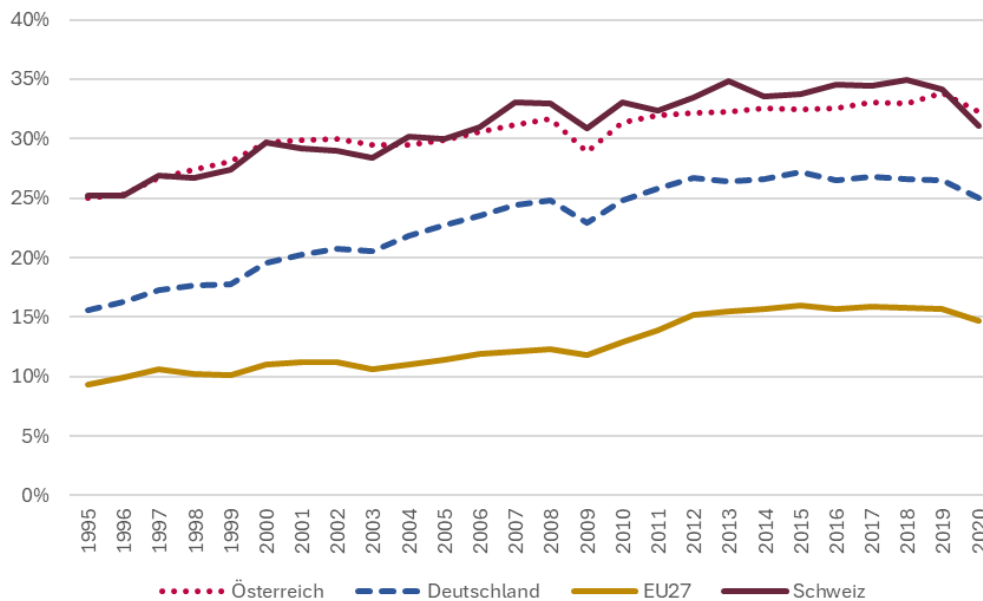


Quellen: OECD-TiVA-Datenbank, eigene Darstellung

Analog zur Bedeutung der Auslandsnachfrage für die Wertschöpfung kann auch der Beschäftigungsanteil betrachtet werden, der auf die Bedienung der Auslandsnachfrage zurückgeht. Abbildung 23 stellt diesen Indikator im internationalen Vergleich über den Zeitraum 1995 bis 2020 dar. In Österreich und in der Schweiz ging im Jahr 2019 jeweils rund ein Drittel der Beschäftigungsverhältnisse

auf die Produktion für die Auslandsnachfrage zurück. Auch hier ist die Internationalisierung Österreichs deutlich – um rund 7,5 Prozentpunkte – höher als in Deutschland, und dort wiederum ist der Beschäftigungsanteil für die Auslandsnachfrage um rund neun Prozentpunkte höher als im Durchschnitt der EU.

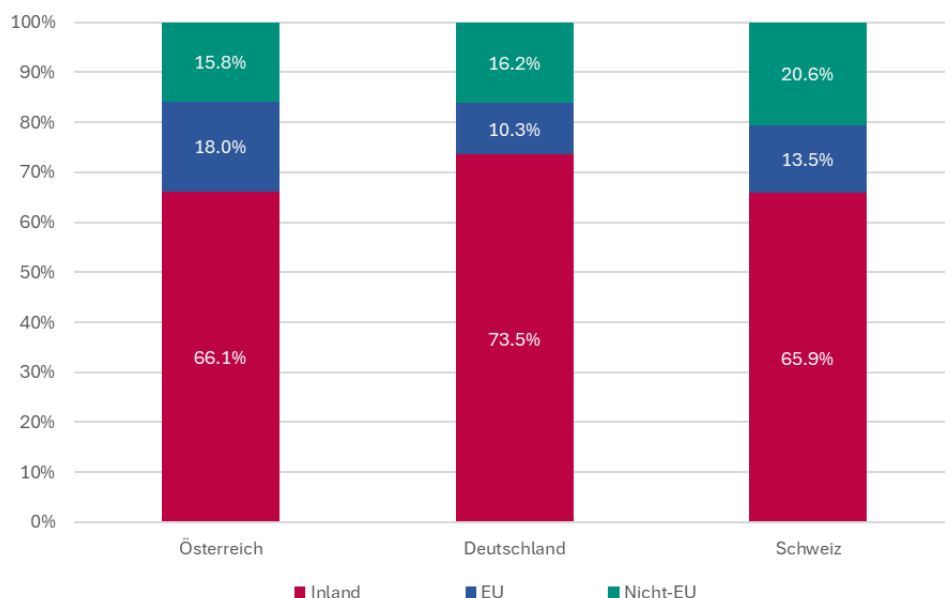
Abbildung 23: Beschäftigungsanteil für Auslandsnachfrage



Quellen: OECD-TiM-Datenbank, eigene Darstellung

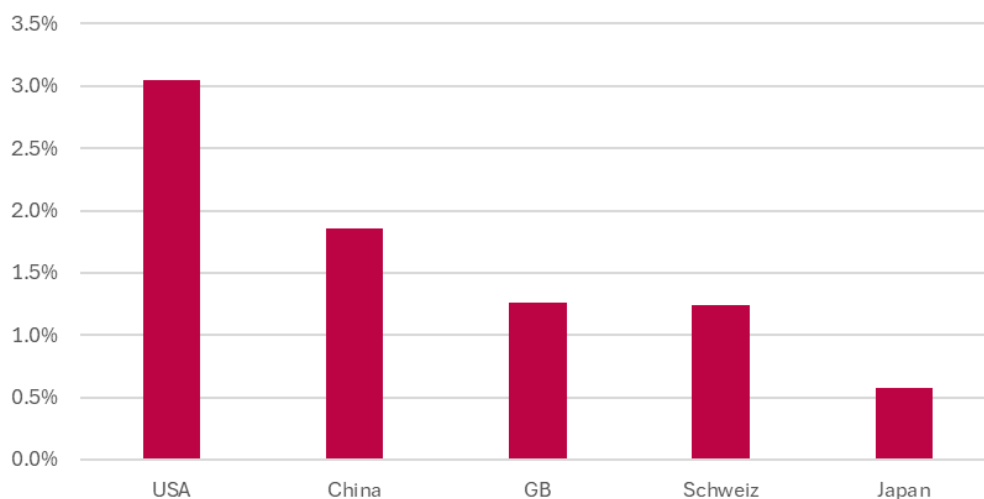
Von den rund 34 % Beschäftigungsanteil, der im Jahr 2019 in Österreich auf die Produktion für die Auslandsnachfrage zurückging, entfielen etwa 18 % auf die EU und 16 % auf Drittstaaten (Abbildung 24). Für die Beschäftigung Deutschlands sind Drittstaaten marginal wichtiger als für die Beschäftigung in Österreich. Für die Schweiz, die nicht Teil des Binnenmarkts im EWR ist, sind wie erwartet und wie bei der Wertschöpfung die Märkte außerhalb der EU deutlich wichtiger als für Österreich. Wenn die wichtigsten Drittstaaten hinsichtlich der Bedeutung für die Beschäftigung in Österreich betrachtet werden, zeigt sich, dass die USA besonders wichtig sind (Abbildung 25). Die Produktion für die Ausfuhren in die USA ist für 9 % der gesamten Beschäftigung in der Produktion für die Auslandsnachfrage verantwortlich. Bezogen auf den Anteil von 34 % der Beschäftigung, der auf die Auslandsnachfrage zurückgeht, folgt daraus, dass etwa 3 % der Beschäftigung in Österreich auf die Produktion für die Ausfuhr in die USA zurückgeht. Auf die Nachfrage aus China gehen knapp 2 %, auf die Nachfrage aus dem Vereinigten Königreich und aus der Schweiz jeweils 1,3 % und auf die Ausfuhr nach Japan etwa 0,6 % der Beschäftigung in Österreich zurück.

Abbildung 24: Beschäftigungsanteil für Auslandsnachfrage, differenziert nach EU- und Drittstaaten



Quellen: OECD-TiM-Datenbank, eigene Darstellung

Abbildung 25: Beschäftigungsanteil in Österreich für die Nachfrage der Drittstaaten

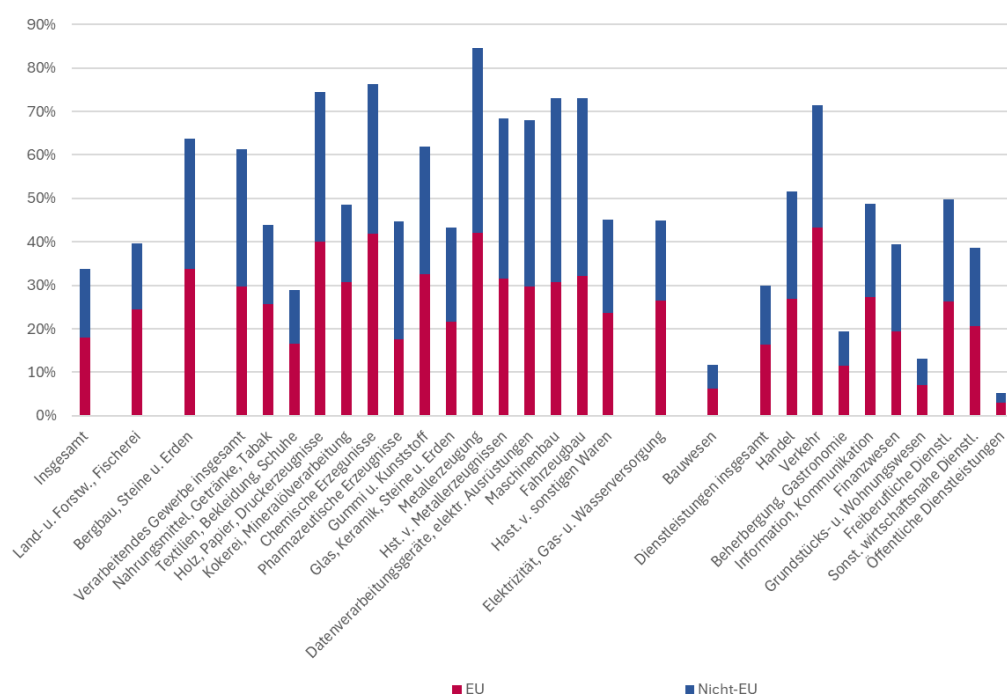


Quellen: OECD-TiM-Datenbank, eigene Darstellung

Bei Betrachtung der Wirtschaftszweige war im Jahr 2019 in Österreich der Beschäftigungsanteil, der auf die Produktion für die Auslandsnachfrage zurückging, im Verarbeitenden Gewerbe und im Bergbau mit jeweils gut 60 % deutlich höher als in der Gesamtwirtschaft (34 %; Abbildung 26). Wie bei der Wertschöpfung, sind die

Drittstaaten innerhalb des Verarbeitenden Gewerbes für die Beschäftigung in der Metallerzeugung, im Maschinenbau und im Fahrzeugbau besonders wichtig. In diesen Bereichen gehen jeweils mehr als 40 % der Beschäftigung auf die Produktion für Länder außerhalb der EU zurück. In diesen Bereichen sind, ebenso wie in der Pharmaindustrie und in der Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, die Drittstaaten wichtiger als die EU für die heimische Beschäftigung. Kaum ins Gewicht fällt die Auslandsnachfrage, sowohl aus der EU als auch aus Drittstaaten, für die Beschäftigung im Bauwesen und in den öffentlichen Dienstleistungen, während im Verkehr, im Bereich Information und Kommunikation sowie in den freiberuflichen Dienstleistungen ein großer Teil der Beschäftigten in der Bedienung der ausländischen Nachfrage tätig ist. Die Nachfrage aus Drittstaaten ist im Verkehrsbereich mit 28 % und im Handel mit 25 % für die größten Beschäftigungsanteile innerhalb der Dienstleistungen verantwortlich.

Abbildung 26: Beschäftigungsanteil für Auslandsnachfrage nach Wirtschaftszweigen

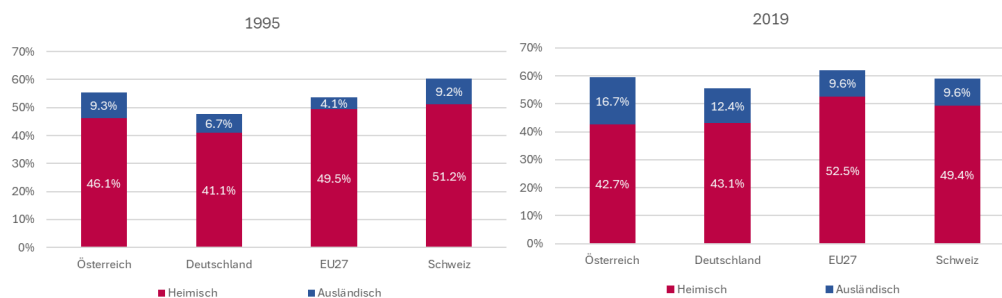


Quellen: OECD-TIVA-Datenbank, eigene Darstellung

Abbildung 27 zeigt, dass die Dienstleistungen für die Exporte immer wichtiger werden. Dabei steigt auch die Bedeutung importierter Dienstleistungen. Besonders wichtig sind die Transportdienste, aber auch Finanzdienstleistungen und Versicherungen werden für den internationalen Handel zunehmend wichtig. Im Jahr 2019 enthielten die österreichischen Exporte knapp 60 % Dienstleistungsanteil, wovon 16,7 % aus dem Ausland stammten. Eine Differenzierung nach

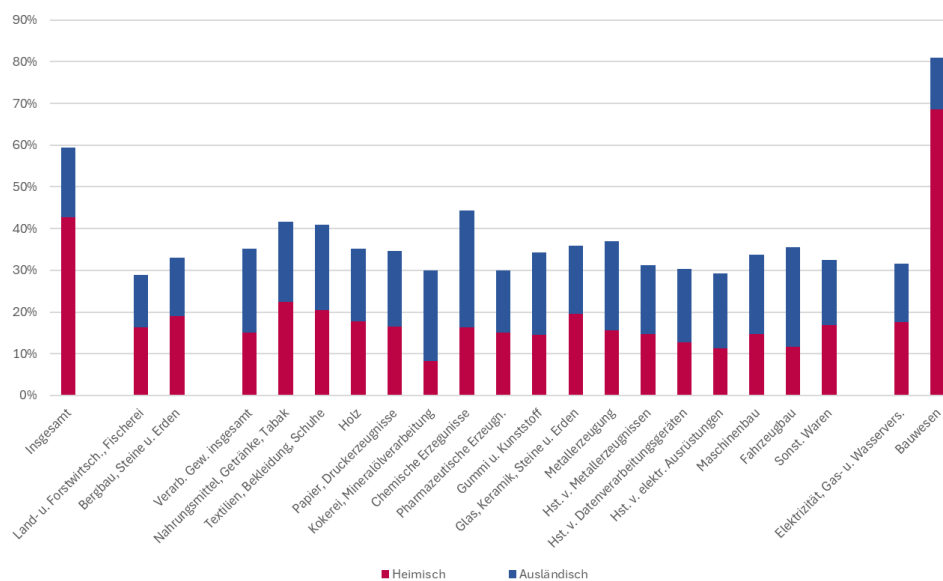
Herkunftsländern ist nicht verfügbar. Abbildung 28 zeigt die Bedeutung der Dienstleistungen für die österreichischen Exporte nach Wirtschaftszweigen, wobei die Exporte der Dienstleistungen selbst nicht betrachtet werden. Besonders groß ist der Anteil ausländischer Dienstleistungen bei den Ausfuhren der Chemieindustrie und des Fahrzeugbaus.

Abbildung 27: Dienstleistungsanteil an den Exporten



Quellen: OECD-TiVA-Datenbank, eigene Darstellung

Abbildung 28: Dienstleistungsanteil an den österreichischen Exporten nach Wirtschaftsbereichen



Quellen: OECD-TiVA-Datenbank, eigene Darstellung

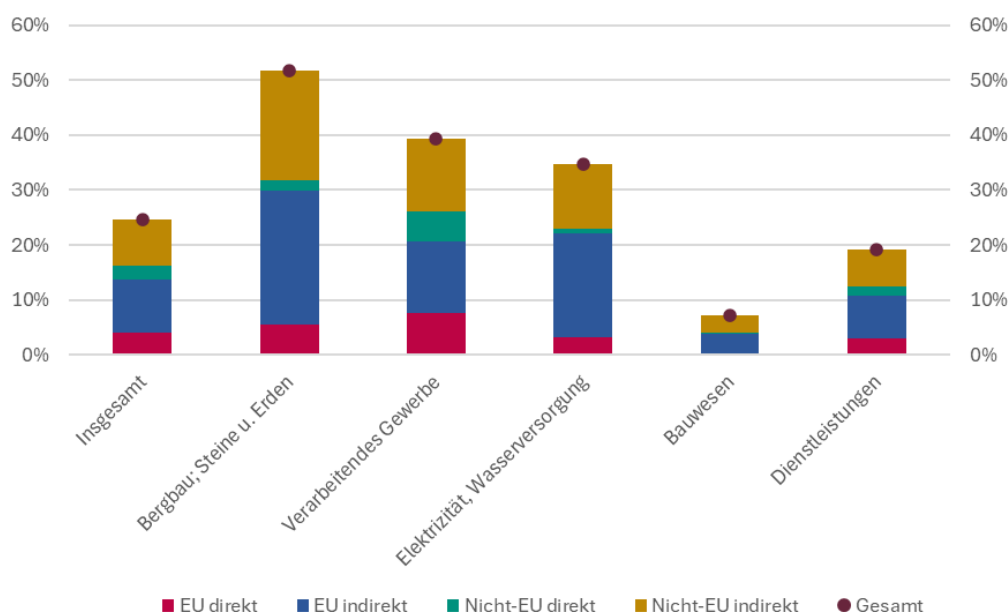
Die globale Wertschöpfungsketten waren in den vergangenen Jahren häufig mit Lieferunterbrechungen konfrontiert, vor allem im Zusammenhang mit der Coronapandemie. Daher wurden neue Indikatoren entwickelt, um die mit der Teilnahme an globalen Wertschöpfungsketten verbundenen Risiken abzubilden. Im Vergleich zu den bisher in diesem Abschnitt dargestellten Indikatoren für den Handel

mit Wertschöpfung (TiVA) spiegeln Bruttoproduktionsindikatoren wider, dass systemische Schocks in globalen Wertschöpfungsketten, wie Naturkatastrophen oder geopolitische Ereignisse, typischerweise den gesamten, d.h. kumulierten Wert einer Warenlieferung beeinträchtigen und nicht nur die Wertschöpfung im betroffenen Land. Die OECD stellt diese Indikatoren zur Messung der Risiken bereit, die aus der Integration in die globalen Lieferketten resultieren. Wie die TiVA-Indikatoren berücksichtigen auch die Bruttoproduktionsindikatoren zum einen direkte Handelsabhängigkeiten, z.B. Inputs, die direkt von Land A nach Land B geliefert werden, und zum anderen indirekte oder „versteckte“ Handelsabhängigkeiten, z.B. Inputs, die von Land A über Land C nach Land B geliefert werden. Die Indikatoren basieren auf der Inter-Country Input-Output (ICIO)-Datenbank der OECD, die für alle 76 TiVA-Länder für den Zeitraum 1995 bis 2020 verfügbar ist. Details zu den Berechnungen finden sich in (Baldwin & Freeman, 2022), (Baldwin, et al., 2022) sowie (Baldwin, et al., 2023).

Auf der Exportseite zeigen die Daten für Österreich im Jahr 2019 insgesamt eine Auslandsorientierung von knapp 25 % (Abbildung 29). Wenn es auf den Exportmärkten zu Störungen kommt, ist demnach rund ein Viertel der österreichischen Produktion betroffen. Im Bergbau beläuft sich diese Auslandsabhängigkeit auf knapp 52 %, beim Verarbeitenden Gewerbe auf reichlich 39 %. Unter den Sektoren ist der Bergbau mit knapp 22 % besonders stark von Märkten außerhalb der EU abhängig. Für das Verarbeitende Gewerbe beläuft sich bei diesem Indikator die Abhängigkeit von Drittstaaten auf knapp 19 %. Innerhalb des Verarbeitenden Gewerbes ist die Metallerzeugung, wie bei der oben beschriebenen Betrachtung des Wertschöpfungshandels, auch bei dieser Analyse der direkten und indirekten Abhängigkeiten von Auslandsmärkten besonders stark auf Drittstaaten ausgerichtet (8).

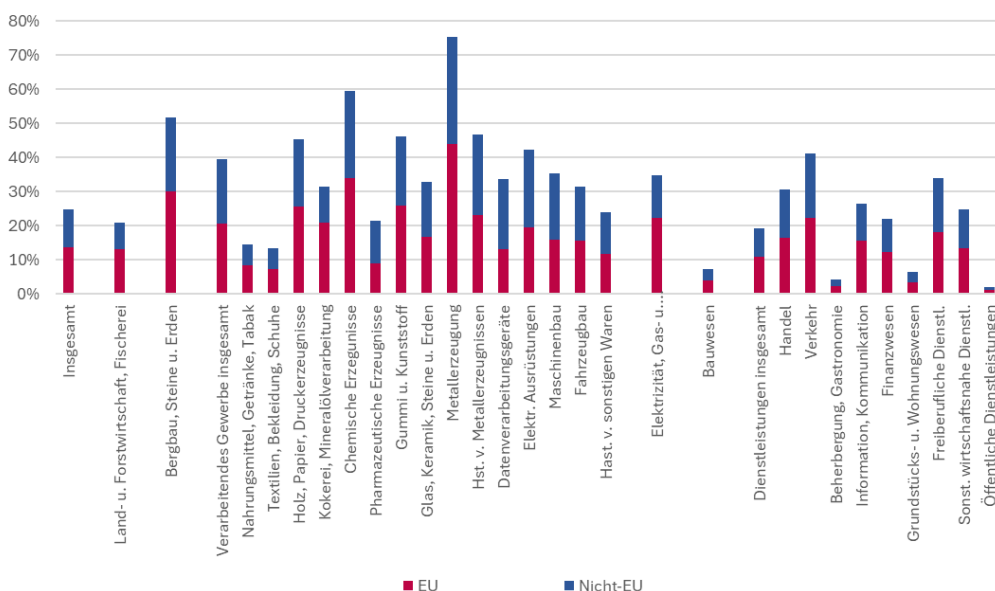
Auf der Einfuhrseite ergeben sich durch die Auslandsorientierung sowie durch direkte und indirekte Verflechtungen Risiken bei der Versorgung mit Vor- und Zwischenprodukten, wenn es zu Unterbrechungen der globalen Lieferketten kommt, wie dies während der Coronapandemie der Fall war. Hier sind das Verarbeitende Gewerbe insgesamt und die Elektrizitätsversorgung (Abbildung 31) sowie innerhalb des Verarbeitenden Gewerbes der Bereich Kokerei und Mineralölverarbeitung (Abbildung 32) naturgemäß besonders stark von Drittstaaten abhängig.

Abbildung 29: Auslandsorientierung Österreichs im Jahr 2019, Exportseite



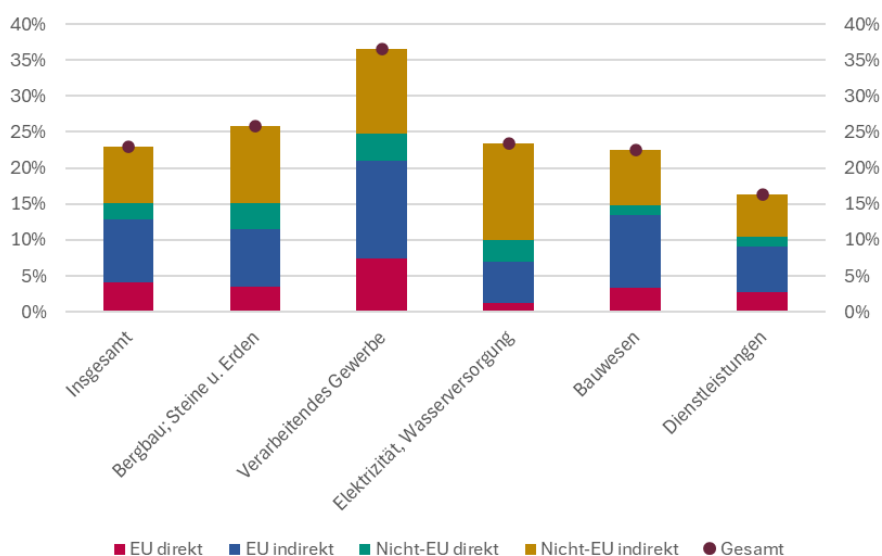
Quellen: OECD-Datenbank „Gross output flows in global value chains“, eigene Darstellung

Abbildung 30: Auslandsorientierung Österreichs im Jahr 2019, Exportseite, nach Wirtschaftszweigen



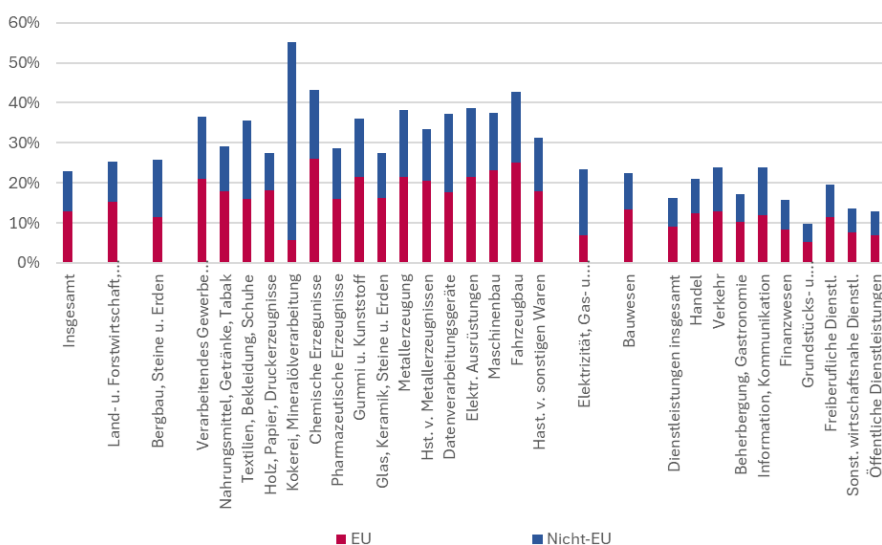
Quellen: OECD-Datenbank „Gross output flows in global value chains“, eigene Darstellung

Abbildung 31: Auslandsorientierung Österreichs im Jahr 2019, Importseite



Quellen: OECD-Datenbank „Gross output flows in global value chains“, eigene Darstellung

Abbildung 32: Auslandsorientierung Österreichs im Jahr 2019, Importseite, nach Wirtschaftszweigen



Quellen: OECD-Datenbank „Gross output flows in global value chains“, eigene Darstellung

3 Österreichische Unternehmen und deren Produkte im Handel mit Drittstaaten: Charakteristika und volkswirtschaftliche Bedeutung

3.1 Unternehmenscharakteristika von im Handel mit Drittstaaten tätigen Unternehmen

Um speziell im Außenhandel tätige Unternehmen charakterisieren zu können, ist eine Verknüpfung von Außenhandelsdaten mit Unternehmensdaten erforderlich. Dies wird durch das Austrian Micro Data Center (AMDC) von Statistik Austria ermöglicht, wo auf Mikrodatenebene Unternehmensinformationen mit Außenhandelsdaten verknüpft werden können. Im Detail wurde ein Datensatz erstellt, der auf der Leistungs- und Strukturerhebung (LSE) basiert und somit alle in der LSE enthaltenen Unternehmen enthält. Dazu ergänzt wurden Informationen aus dem statistischen Unternehmensregister (URS) sowie die Außenhandelsstatistiken ExtraStat (Handel mit Drittstaaten) und IntraStat (EU-Handel).⁶

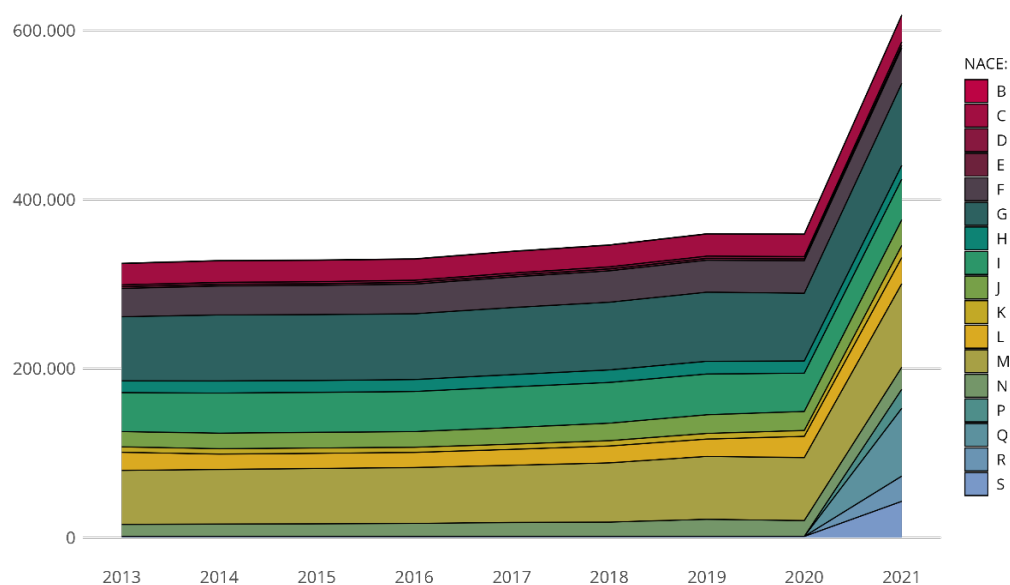
Abbildung 33 gibt einen Überblick über die Anzahl der Unternehmen, die im kombinierten Datensatz enthalten sind, sowie ihre Entwicklung im Zeitablauf. Für 2013 umfasst der Datensatz rund 325.000 Unternehmen (=rechtliche Einheiten), danach steigt die Anzahl bis 2020 (357.000 Unternehmen). Seit dem Berichtsjahr 2021 kommen für die LSE neue Vorgaben (europäische EBS-Verordnung bzw. nationale Leistungs- und Strukturstatistikverordnung 2022) zur Anwendung.⁷ Da diese zum Teil geringere Abschneidegrenzen vorsehen, steigt die Zahl der Unternehmen in praktisch allen NACE-Abschnitten.⁸ Zusätzlich wurden ab 2021 auch Einheiten aus den NACE-Abschnitten P bis R, S96 und K64.2 sowie K64.3 einbezogen. Insgesamt steigt daher die Zahl der Unternehmen im Datensatz 2021 deutlich auf rund 619.000.

⁶ Die Abgrenzung ist nicht immer ganz trennscharf, so sind in der IntraStat zum Teil auch Waren enthalten, bei denen das Versendungsland in der EU liegt, das Ursprungsland aber ein Drittstaat ist. Diese wurden gemäß Ursprungslandprinzip dem Drittstaatshandel zugerechnet.

⁷ https://www.statistik.at/fileadmin/shared/QM/Standarddokumentationen/U/std_u_ls_ab_2021.pdf

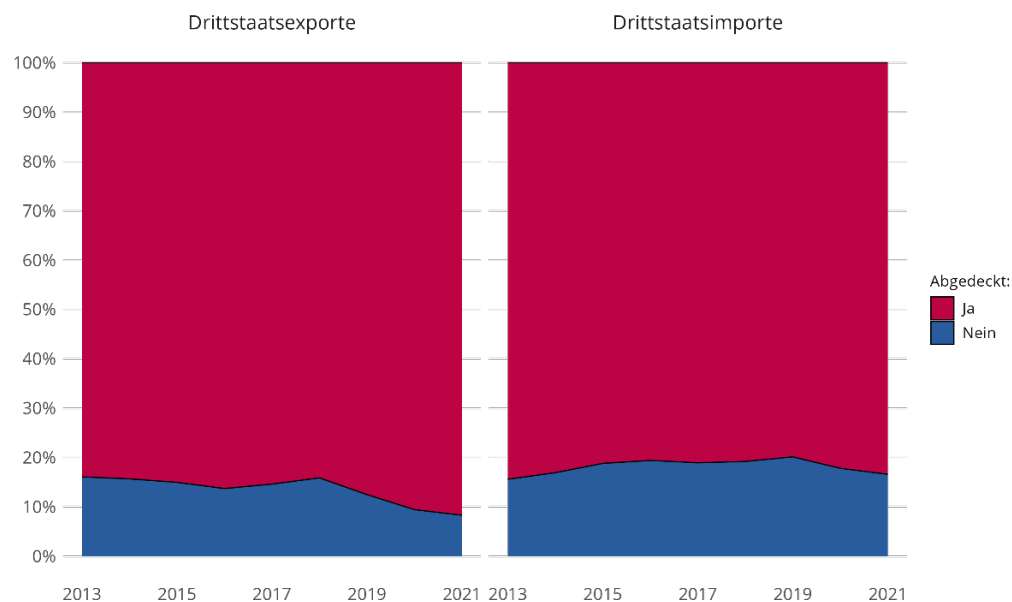
⁸ Die meisten Datenquellen, insbesondere auch die AMDC—Mikrodaten, basieren noch auf der ÖNACE 2008/NACE Rev.2-Klassifikation. Daher beziehen sich auch alle (Ö)NACE-Referenzen im vorliegenden Bericht auf die ÖNACE 2008/NACE Rev.2-Version, nicht die aktuellste ÖNACE 2025/NACE Rev.2.1.

Abbildung 33: Anzahl der Unternehmen im kombinierten Datensatz



Quellen: Statistisches Unternehmensregister, Leistungs- und Strukturstatistik, Extra- und IntraStat, eigene Darstellung

Abbildung 34: Anteil des vom kombinierten Datensatz abgedeckten Drittstaatshandels



Quellen: Statistisches Unternehmensregister, Leistungs- und Strukturstatistik, Extra- und IntraStat, eigene Darstellung

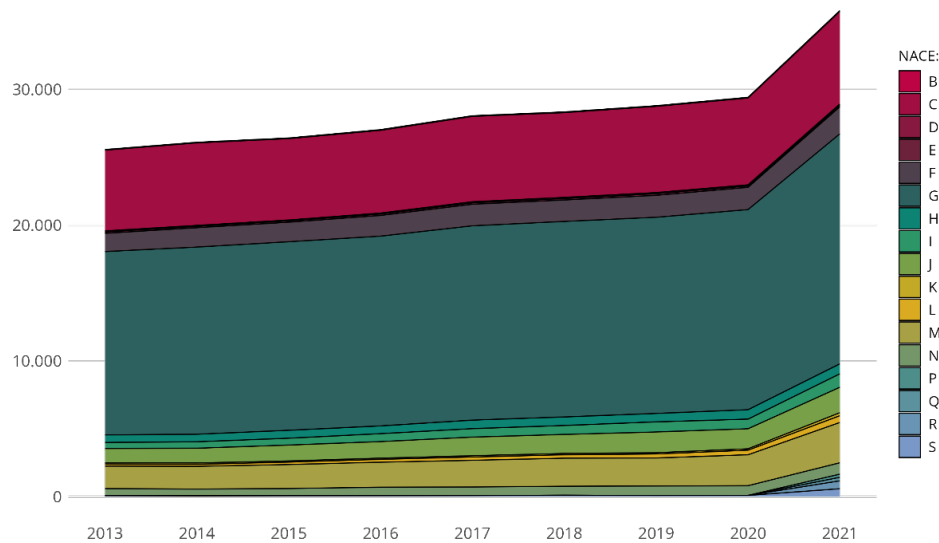
Im zum Zeitpunkt des Datenzugriffs aktuellsten Jahr 2021 können jeweils rund 16 % der Unternehmen den NACE-Abschnitten M (freiberufliche, wissenschaftliche und technische Dienstleistungen) und G (Handel) und 13 % dem Gesundheits- und Sozialwesen (Q) zugeordnet werden. Im Hinblick auf Güterexporte wichtig ist außerdem vor allem der NACE-Abschnitt C (Herstellung von Waren), dem 5,1 % der Unternehmen im kombinierten Datensatz angehören.

Nicht in der LSE und damit nicht im kombinierten Datensatz enthalten sind vor allem die Land- und Forstwirtschaft (NACE A) sowie der öffentliche Sektor und die Tätigkeiten der privaten Haushalte (insbesondere NACE O). Daneben fehlen auch andere Unternehmen, die unter den Abschneidegrenzen der LSE liegen, sowie Importe von Privatpersonen. Bezogen auf den Gesamtaußenhandel (inkl. Intra-EU-Handel) deckt unser kombinierter Datensatz daher in Summe etwa 87 % der Gesamtimporte und 89 % der Gesamtexporte (2021) ab. Betrachtet man nur den Drittstaatshandel, so sind zwischen 84 % (2013) und 92 % (2021) der Drittstaatsexporte erfasst (Abbildung 34), wobei der Abdeckungsgrad im Zeitablauf deutlich steigt. Bei den Importen deckt der Datensatz zwischen 80 % und 84 % des Drittstaatshandels ab, wobei keine so deutliche zeitliche Tendenz erkennbar ist.

Auch die Anzahl der Unternehmen mit Drittstaatshandel ist im Zeitablauf kontinuierlich gestiegen, von rund 26.600 im Jahr 2013 auf rund 29.400 im Jahr 2020 (Abbildung 35). In diesen Jahren beläuft sich ihr Anteil an allen Unternehmen im Datensatz auf 10 % bis 11 %. Im Jahr 2021 kam es durch die Ausweitung der LSE auch zu einem deutlichen Anstieg der Anzahl der Unternehmen mit Drittstaatshandel: Insgesamt waren im Jahr 2021 rund 35.800 LSE-Unternehmen im Handel mit Drittländern engagiert, was aber nur mehr 5,8 % der insgesamt erfassten Unternehmen (rund 619.000) entspricht.

Nach Sektoren betrachtet gehörten im Jahr 2021 wenig überraschend die meisten Unternehmen mit Drittstaatshandel (16.900) dem Handelssektor (NACE-Abschnitt G) an. Daneben spielen absolut betrachtet die Warenherstellung (NACE C; 6.800), freiberufliche, wissenschaftliche und technische Dienstleistungen (NACE M; 3.000), das Bauwesen (NACE F; 2.000) sowie Informations- und Kommunikationsdienstleistungen (NACE J; 1.900) eine wichtige Rolle. Betrachtet man andererseits den Anteil der Unternehmen eines Sektors, der im Drittstaatshandel aktiv ist (Tabelle 1), so war dieser im Jahr 2021 in der Warenherstellung (NACE C) mit 21,6 % am größten, gefolgt vom Handel (NACE G; 17,5 %), dem Bergbau (NACE B; 16,0 %) und den Informations- und Kommunikationsdienstleistungen (NACE J; 6,2 %); in allen anderen Sektoren liegt der Anteil der im Drittstaatshandel tätigen Unternehmen unter 5 %.

Abbildung 35: Anzahl der Unternehmen mit Drittstaatshandel



Quellen: Statistisches Unternehmensregister, Leistungs- und Strukturstatistik, Extra- und IntraStat, eigene Darstellung

Teile der folgenden Analysen fokussieren auf die Warenproduktion (NACE-Abschnitt C), Abbildung 36 stellt daher den Anteil der Firmen mit Drittstaatshandel für die einzelnen Subsektoren (NACE-2-Steller) der Warenproduktion im Detail dar.⁹ Den mit Abstand höchsten Anteil an Unternehmen mit Drittstaatshandel weist die Metallerzeugung und -bearbeitung (C24) auf. Im Jahr 2021 waren mit 75,4 % rund drei Viertel der in der LSE erfassten Unternehmen dieses Sektors im Handel mit Drittstaaten engagiert. Beim sonstigen Fahrzeugbau (C30), der Pharmazie (C21) und der Papierherstellung (C17) lag der Anteil bei 60 % und darüber. Auch Firmen aus den Sektoren Maschinenbau (2021: 56,0 %), der Herstellung von DV-Geräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen (C26; 54,6 %), Herstellung von elektrischen Ausrüstungen (C27; 53,8 %) und der Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren (C22; 51,4 %) haben mehrheitlich Handelsbeziehungen mit Drittstaaten. Dagegen sind Unternehmen der Möbel- (C31) und Bekleidungsherstellung (C14), der Herstellung sonstiger Waren (C32), der

⁹ Dieses Bild ändert sich nur wenig, wenn auch der Intra-EU-Handel einbezogen wird. Im Datensatz gibt es nur vereinzelt Unternehmen der Warenproduktion, die im EU-Handel, nicht aber im Drittstaatshandel tätig sind. Das hat unter anderem auch mit unterschiedlichen Meldepflichten für Drittstaats- und Intra-EU-Handel zu tun. Während der Drittstaatshandel größtenteils auf Zollstatistiken basiert und daher relativ lückenlos erfasst wird, gelten für den Intra-EU-Handel Schwellenwerte (2022: 1,1 Mio. Euro je Verkehrsrichtung). Offenbar gibt es nur relativ wenige Unternehmen, die diese Schwellen überschreiten und gar keinen Handel mit Drittstaaten betreiben.

Holzindustrie (C16) sowie der Nahrungsmittelproduktion (C10) kaum im Drittstaatshandel engagiert; die Anteile liegen dort jeweils unter 15 %.

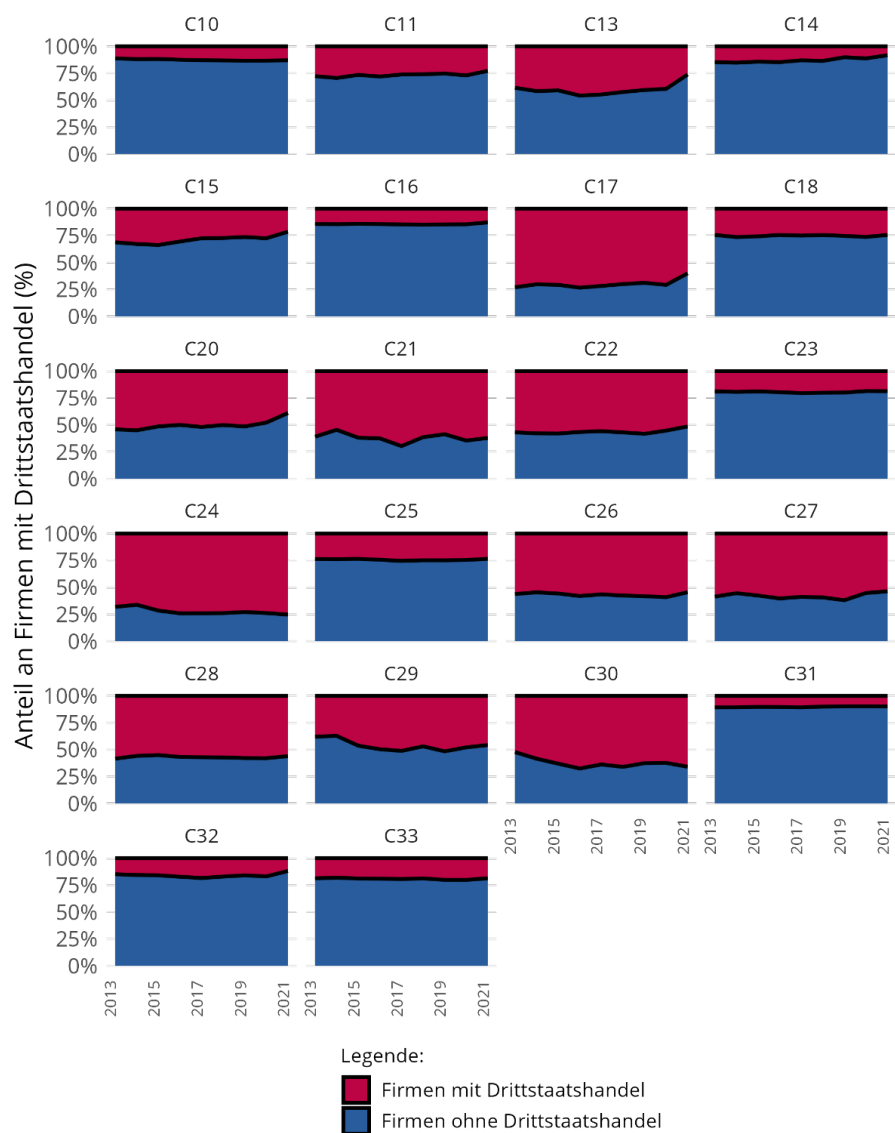
Tabelle 1: Unternehmen im Datensatz nach Branchen (2021)

NACE-Code	Branche	Unternehmen im Datensatz	Unternehmen mit Drittstaats-handel	Anteil
B	Bergbau	368	59	16,0%
C	Warenproduktion	31523	6818	21,6%
D	Energieversorgung	4116	95	2,3%
E	Wasser; Abwasser; Abfall	2906	111	3,8%
F	Bau	42064	1992	4,7%
G	Handel	97009	16935	17,5%
H	Verkehr; Lagerei	16344	735	4,5%
I	Beherbergung; Gastronomie	48075	988	2,1%
J	Information; Kommunikation	30398	1876	6,2%
K	Finanz- und Versicherungs-DL	14329	221	1,5%
L	Grundstücks- und Wohnungswesen	30855	498	1,6%
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. techn. DL	98910	2968	3,0%
N	Sonst. wirtschaftliche DL	26015	838	3,2%
P	Erziehung	22508	233	1,0%
Q	Gesundheits- und Sozialwesen	80298	260	0,3%
R	Kunst, Unterhaltung, Erholung	29837	581	1,9%
S	Sonstige Dienstleistungen	43028	587	1,4%
<i>Insgesamt</i>		<i>618583</i>	<i>35795</i>	<i>5,8%</i>

Quellen: Statistisches Unternehmensregister, Leistungs- und Strukturstatistik, Extra- und IntraStat, eigene Darstellung

Betrachtet man die Entwicklung im Zeitablauf, so ist diese je nach Sektor uneinheitlich. Für die meisten Sektoren ist im Zeitraum 2013 bis 2020¹⁰ keine klare Tendenz erkennbar. Kontinuierlich gestiegen ist der Anteil der Unternehmen mit Drittstaatshandel unter anderem im Fahrzeugbau (C29, C30) sowie - auf deutlich geringerem Niveau - in der Nahrungsmittelherstellung, während er in der Bekleidungsherstellung (C14) klar zurückgegangen ist.

Abbildung 36: Sektoraler Anteil an Unternehmen mit Drittstaatshandel (%)

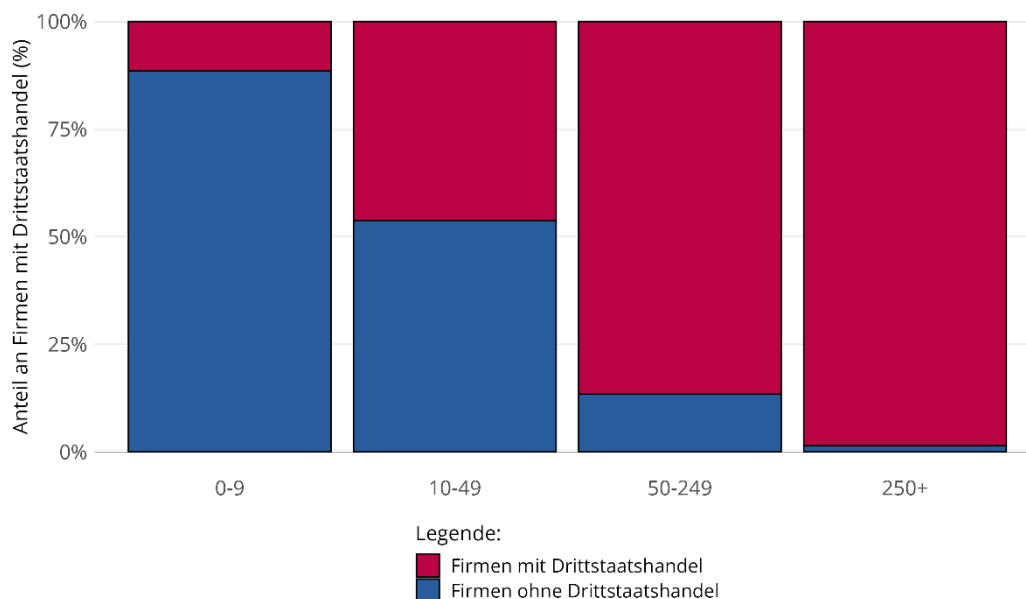


Quellen: Statistisches Unternehmensregister, Leistungs- und Strukturstatistik, Extra- und IntraStat, eigene Darstellung

¹⁰ Der Anteil des Jahres 2021 ist aufgrund der deutlichen Ausweitung der LSE nur schlecht mit den Vorjahren vergleichbar.

Berücksichtigt man die Unternehmensgröße (Abbildung 37), so zeigt sich eine deutliche Größenabhängigkeit. Während im Durchschnitt nur 11,4 % der Unternehmen mit weniger als 10 Beschäftigten im Drittstaatshandel aktiv waren, waren es bei Unternehmen über 250 Beschäftigten beinahe alle (98,6 %).

Abbildung 37: Anteil an Unternehmen mit Drittstaatshandel nach KMU-Status (Ø 2013-2021)



Quellen: Statistisches Unternehmensregister, Leistungs- und Strukturstatistik, Extra- und IntraStat, eigene Darstellung

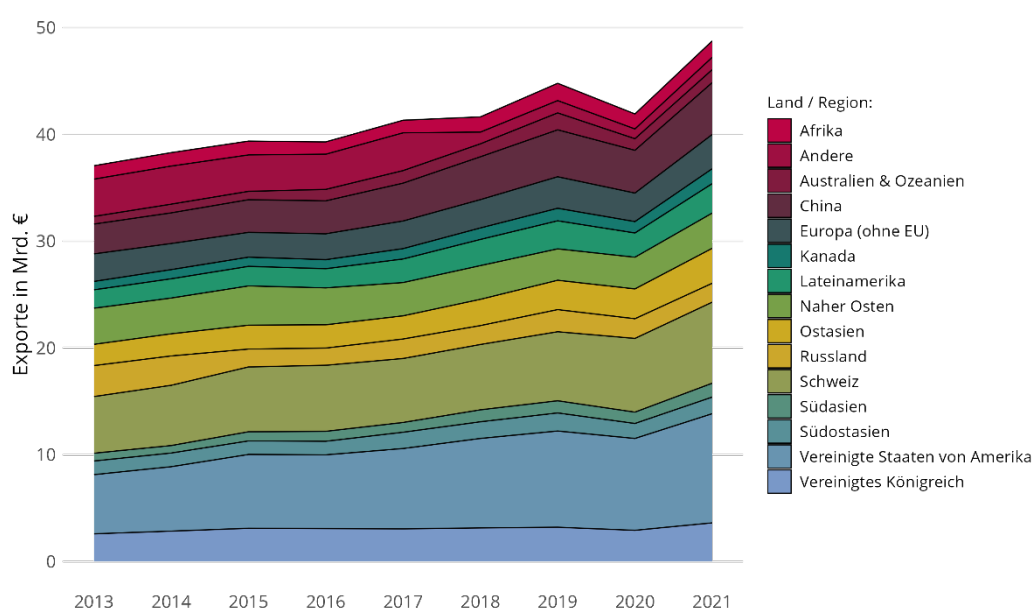
Um einen Überblick über die regionale Verteilung im Handel mit Drittstaaten zu geben, stellen Abbildung 38 (Exporte) und Abbildung 39 (Importe) nochmals den österreichischen Drittstaatshandel nach Regionen dar.¹¹ Im Gegensatz zu Abbildung 3 und Abbildung 4 sind nunmehr allerdings nur die im Mikrodatensatz erfassten – also im Wesentlichen von in der LSE enthaltenen Unternehmen getätigten – Transaktionen erfasst. Sowohl Drittstaatsexporte als auch -importe haben im betrachteten Zeitraum 2013 bis 2021 kontinuierlich zugenommen, wobei aber die Werte für die Jahre 2020 (Coronapandemie) und 2021 (deutliche Ausweitung der LSE) nur bedingt mit den Daten für die Vorjahre vergleichbar sind.

Die im Hinblick auf österreichische Exporte (Abbildung 38) wichtigsten Partnerländer waren im Jahr 2021 die Vereinigten Staaten (21,0 % der Drittstaatsexporte), die

¹¹ Im Sinne einer besseren Vergleichbarkeit der zeitlichen Entwicklungen wird auch hier analog zu Kapitel 2 das Vereinigte Königreich im gesamten betrachteten Zeitraum als Drittstaat behandelt und Kroatien auch vor dem offiziellen EU-Beitritt im Juli 2013 als EU-Mitgliedstaat.

Schweiz (15,6 %) sowie China (10,0 %). Die Exporte in die USA haben sich dabei nominell zwischen 2013 und 2021 fast verdoppelt (von 5,5 Mrd. Euro auf 10,2 Mrd. Euro), aber auch anteilmäßig haben sie deutlich zugenommen (2013: 15,0 %; 2021: 21,0 %). Die im Mikrodatsatz abgebildeten Exporte in die USA sind damit sogar stärker gewachsen als jene nach China (2013: 2,8 Mrd. Euro/7,5 %; 2021: 4,9 Mrd. Euro/10,0 %). Relativ stabil waren dagegen die Exporte in die Schweiz: Nominell haben sie im betrachteten Zeitraum zwar um etwa 40 % zugenommen, ihr Anteil an den Drittlandsexporten liegt aber ziemlich durchgehend zwischen 14 % und 16 %).

Abbildung 38: Österreichische Exporte in Drittstaaten (Mrd. €)

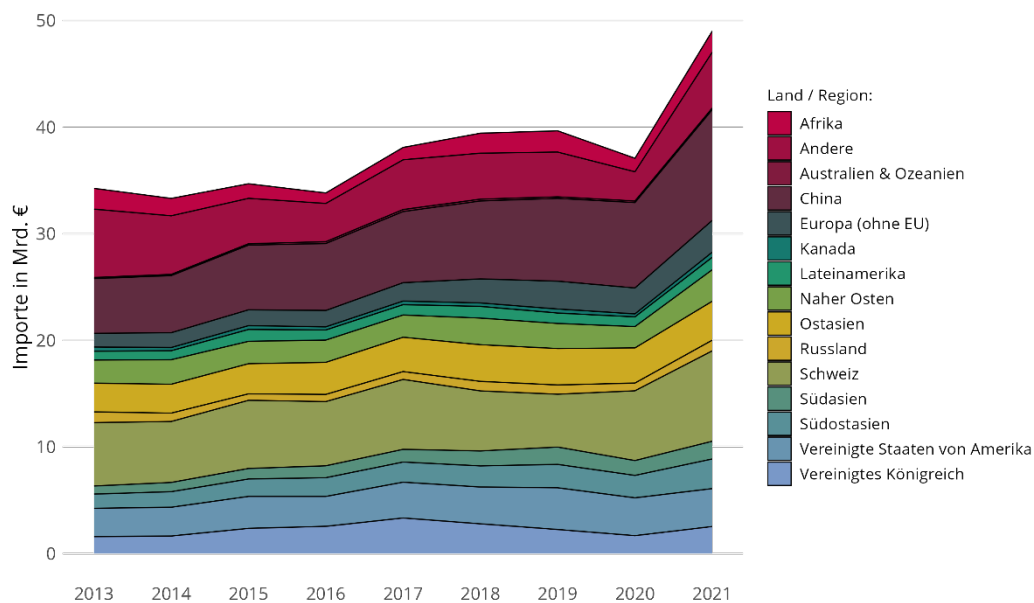


Quellen: Statistisches Unternehmensregister, Leistungs- und Strukturstatistik, Extra- und IntraStat, eigene Darstellung

Neben den USA und China stark gestiegen sind außerdem die Exporte nach Südasien (2013: 2,0 % der Drittstaatsexporte → 2021: 2,7 %), Kanada (2,1 % → 2,9 %), Australien (1,9 % → 2,5 %). Ostasien (5,4 % → 6,7 %) und Lateinamerika (4,7 % → 5,7 %). Deutlich zurückgegangen sind dagegen neben den regional nicht spezifizierten Exporten, in der Grafik unter „Andere“ erfasst, außerdem die österreichischen Exporte nach Russland und in den Nahen Osten. Während im Jahr 2013 noch 7,8 % der Drittlandsexporte nach Russland gingen, waren es im Jahr 2021 bereits nur mehr 3,6 %. Im Gefolge der ab 2022 erlassenen Sanktionen nach dem Überfall Russlands auf die Ukraine sind die Exporte nach Russland inzwischen vernachlässigbar gering. Der Anteil des Nahen Ostens ging im gleichen Zeitraum von 9,1 % auf 6,8 % zurück.

Analog dazu bildet Abbildung 39 die im Mikrodatensatz enthaltenen Drittlandsimporte ab. Wertmäßig wichtigstes Herkunftsland ist China, auf das im Jahr 2021 10,4 Mrd. Euro oder 21,2 % der Drittlandsimporte entfielen. An zweiter Stelle folgt die Schweiz mit 8,5 Mrd. Euro (17,3 %); 7,5 % der Drittlandsimporte kommen weiters aus Ostasien und 7,3 % aus den USA. 5,2 Mrd. Euro (10,7 %) sind regional nicht eindeutig zugeordnet („andere“).

Abbildung 39: Österreichische Importe aus Drittstaaten (Mrd. €)



Quellen: Statistisches Unternehmensregister, Leistungs- und Strukturstatistik, Extra- und IntraStat, eigene Darstellung

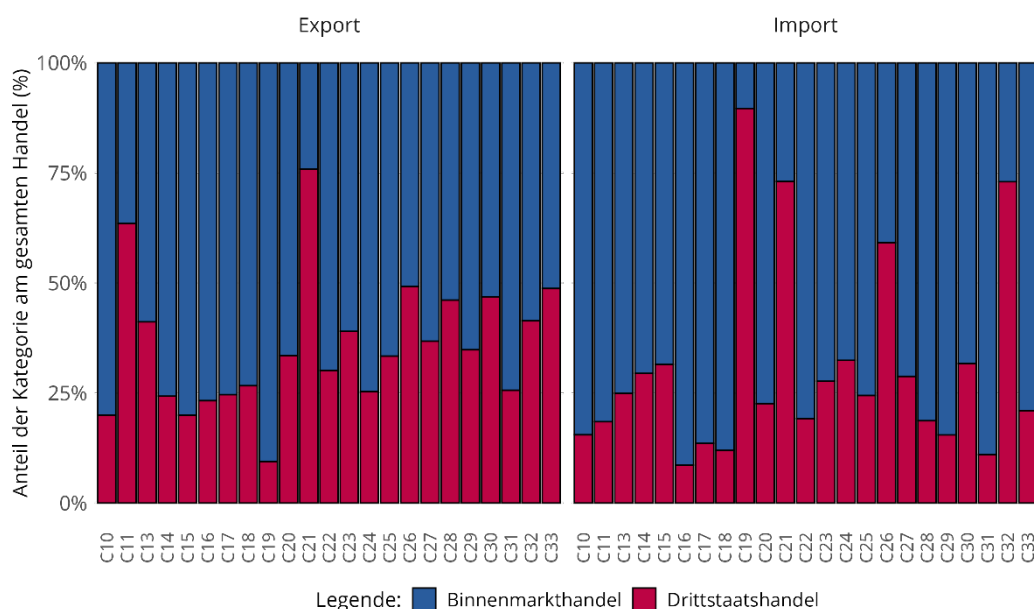
Betrachtet man genauer, wie sich die Importe aus den verschiedenen Regionen seit 2013 verändert haben, so fällt auf, dass es im betrachteten Zeitraum doch recht deutliche Verschiebungen zwischen den Regionen gegeben hat. Während die Marktanteile Chinas (2013: 15,0 % → 2021: 21,2 %), Südasiens (2,2 % → 3,4 %), Südostasiens (3,9 % → 5,7 %) und Europas (ohne EU, Vereinigtes Königreich, Russland, Schweiz) (3,7 % → 6,1 %) stark gestiegen sind, sind jene Russlands und Afrikas zurückgegangen. Stark gesunken ist außerdem der Anteil der regional nicht zugeordneten Importe.

Es scheint außerdem so, als ob die zeitliche Entwicklung der Importe zum Teil weniger stetig verläuft als bei den Exporten. Zwar konnten Regionen wie China, Südasiens oder Südostasiens – mit Ausnahme von 2020 – durchgehend Zugewinne bei den Importen verbuchen, im Hinblick auf Importe aus Afrika oder dem Vereinigten Königreich war die Entwicklung in der betrachteten Periode dagegen eher ambivalent: So sind die

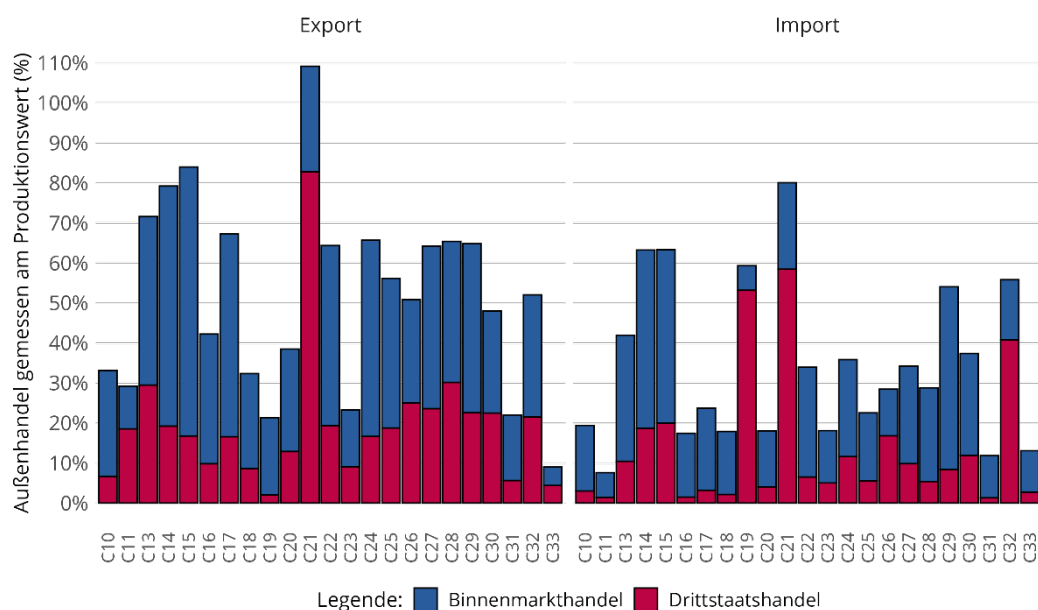
Importe aus Afrika bis 2016 massiv gesunken, konnten sich danach aber wieder erholen. Umgekehrt war die Entwicklung der Importe aus dem Vereinigten Königreich bis 2017 stark positiv, während sie danach – möglicherweise in Verbindung mit dem EU-Austritt – erkennbar zurückging.

Die Mikrodaten ermöglichen auch eine Zuordnung der Handelstransaktionen zu Wirtschaftssektoren. Abbildung 40 verdeutlicht, dass der Handel mit Drittländern für die einzelnen Sektoren durchaus unterschiedliche Bedeutung hat. Während für die meisten Sektoren des Verarbeitenden Gewerbes der Binnenmarkthandel klar überwiegt, sind unter anderem der Pharmaziesektor (C21) sowie die Getränkeherstellung (C11) stark vom Export in Drittmärkte abhängig: Im Durchschnitt der Jahre 2013 bis 2021 beläuft sich der Anteil des Drittstaatshandels in diesen Sektoren auf 76 % bzw. 64 %. Auch die Herstellung von DV-Geräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen (C26), die Installation und Reparatur von Maschinen (C33), der sonstige Fahrzeugbau (C30) und der Maschinenbau (C28) weisen Drittstaatsanteile der Exporte zwischen 45 % und 50 % auf. Auf der Importseite weisen vor allem die Sektoren C19 (Kokerei und Mineralölverarbeitung; 90 %), C21 (Pharmazie; 73 %), C32 (sonstige Waren; 73 %) sowie C26 (59 %) eine hohe Abhängigkeit von Drittländern im Hinblick auf ihre Importe auf.

Abbildung 40: Anteil des Drittstaatshandels am gesamten Außenhandel des Sektors (Ø 2013-2021)



Quellen: Statistisches Unternehmensregister, Leistungs- und Strukturstatistik, Extra- und IntraStat, eigene Darstellung

Abbildung 41: Sektoraler Außenhandel gemessen am Produktionswert (Ø 2013-2021)

Quellen: Statistisches Unternehmensregister, Leistungs- und Strukturstatistik, Extra- und IntraStat, eigene Darstellung

Abbildung 41 stellt Binnenmarkthandel und Drittstaatshandel für die Zweige (NACE 2-Steller) des Verarbeitenden Gewerbes relativ zum Produktionswert dar und kann somit als ein Maß für die (direkte) Export- bzw. Importabhängigkeit der Wirtschaftszweige betrachtet werden. Die Exportabhängigkeit ist demnach am größten im Pharmaziesektor (C21), hier übersteigen die Gesamtexporte mit 109,1 % sogar den Produktionswert.¹² Allein die Exporte in Drittstaaten belaufen sich dabei auf etwa 83 % des Produktionswertes. Jeweils mehr als 70 % des Produktionswertes gehen außerdem in den Sektoren C13 (Textilien), C14 (Bekleidung) und C15 (Lederwaren) in den Export, wobei hier der Binnenmarkthandel dominiert. Ein Anteil der Gesamtexporte am Produktionswert von mehr als 50 % findet sich des Weiteren in den Zweigen C17 (Papier), C22 (Gummi- und Kunststoffwaren), C24 (Metalle), C25 (Metallwaren), C26 (DV-Geräte, elektr. und opt. Erzeugnisse), C27 (elektr. Ausrüstungen), C28 (Maschinen), C29 (Kraftwagen) und C32 (so. Waren), wobei jeweils der Binnenmarkthandel überwiegt. Den mit Abstand geringsten Exportanteil weist der Wirtschaftszweig C33 (Reparatur, Instandhaltung, Installation; 9,0 %) auf, der allerdings eher Dienstleistungscharakter hat. In den Sektoren C19 (Mineralöl),

¹² Dies dürfte durch Reexporte begründet sein, also importierte Güter, die ohne Veredelung wieder exportiert werden und somit nur in geringem Ausmaß im Produktionswert abgebildet sind.

C23 (Glas, Keramik, Steine und Erden) und C31 (Möbel) liegen die Exporte jeweils zwischen 20 % und 25 % des Produktionswerts.

Auf der Importseite weist abermals C21 (Pharmazie) den höchsten Importanteil am Produktionswert auf (80,0 %), gefolgt von C14 (Bekleidung) und C15 (Lederwaren), die jeweils Waren im Ausmaß von etwa 63 % des Produktionswertes importieren.

3.2 Österreichs Rolle in internationalen Produktionsnetzwerken

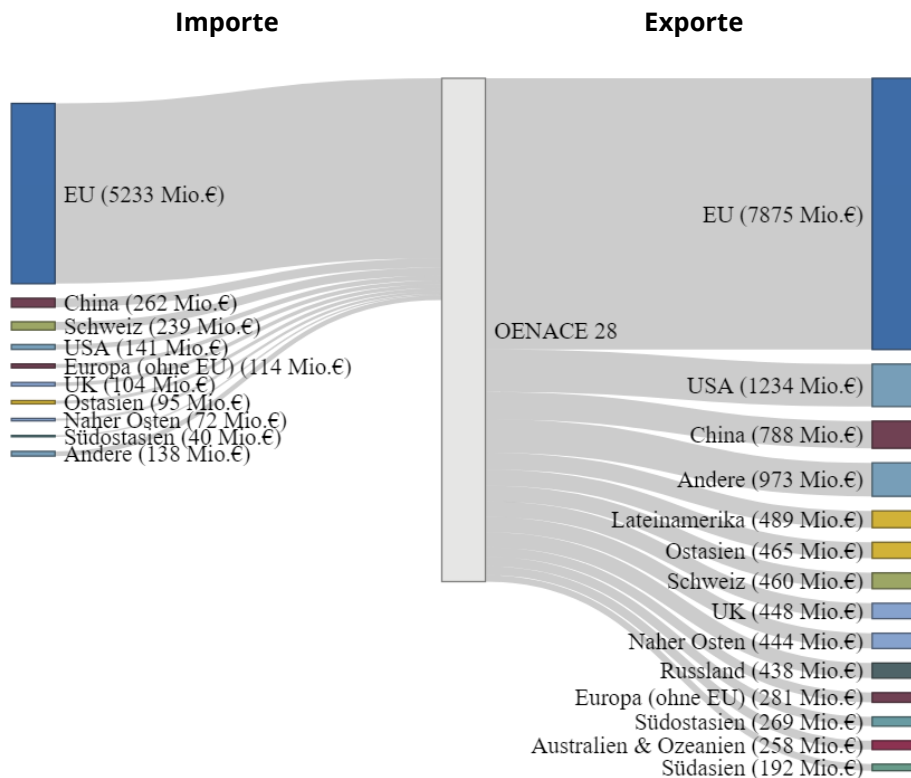
In diesem Abschnitt wird im Detail betrachtet, welche Position österreichische Unternehmen innerhalb der internationalen Produktionsnetzwerke einnehmen. Dank der AMDC-Mikrodaten ist es möglich, den Handel nicht nur auf Warenebene zu betrachten, sondern die Waren auch den jeweiligen Wirtschaftssektoren zuzuordnen, die sie importieren bzw. exportieren. Der Fokus liegt dabei wiederum auf dem Handel mit Drittländern, daher wurden jene Sektoren ausgewählt, die besonders stark im Drittstaatshandel aktiv sind: Maschinenbau (C28), Pharmaziesektor (C21), Automobilsektor (C29), Metallgüterindustrie (C25) sowie die Herstellung elektrischer Ausrüstungen (C27). Für jeden dieser Sektoren wird einerseits dargestellt, aus welchen Regionen er Güter importiert bzw. in welche Regionen er Güter exportiert, und andererseits, um welche Güter es sich dabei handelt,¹³ um so Rückschlüsse auf die Einbettung der Unternehmen in Produktionsnetzwerke ziehen zu können. Berücksichtigt sind dabei jeweils alle in der LSE bzw. im integrierten Datensatz (siehe 3.1) erfassten Unternehmen des jeweiligen Sektors sowie ihr jeweiliger in Extrastat bzw. Intrastat erfasster Außenhandel. Der Intra-EU-Handel ist im Hinblick auf die regionale Gliederung mit erfasst, um eine Orientierung hinsichtlich der Bedeutung von Drittländern als Handelspartner zu geben. Bei der Darstellung auf Warenebene wurden danach aber nur Drittlandsimporte bzw. -exporte berücksichtigt. Alle Zahlen stellen jährliche Durchschnittswerte im Zeitraum 2013 bis 2021 dar.

¹³ In den Abbildungen sind aus Platzgründen nur die Gütercodes dargestellt. Die Gütercodes beziehen sich hier auf die KN-Klassifikation, die in der österreichischen Außenhandelsstatistik verwendet wird. Sie ist allerdings bis auf Vierstellerebene weitgehend ident mit der in den BACI-Daten (Kapitel 2) verwendeten HS-Klassifikation. Eine Kurzfassung der mit den Codes abgedeckten Güter ist jeweils als Anmerkung nach der Abbildung zu finden, für Details siehe z.B. die Übersicht der KN-Codes in der Klassifikationsdatenbank von Statistik Austria unter https://www.statistik.at/KDBWeb/kdb_Einstieg.do?NAV=DE.

3.2.1 C28 - Maschinenbau

Der Maschinenbausektor hat im Durchschnitt der Jahre 2013 bis 2021 Waren im Wert von 6,4 Mrd. Euro jährlich importiert. Mit 5,2 Mrd. Euro stammen 81,3 % der sektoralen Importe aus EU-Ländern (Abbildung 42, linke Seite). Wichtigste Drittländer/-regionen für Importe sind China (262 Mio. Euro), die Schweiz (239 Mio. Euro) sowie die USA (141 Mio. Euro).

Abbildung 42: Handelsbeziehungen des Sektors C28 - Maschinenbau nach Regionen (Ø 2013-2021)

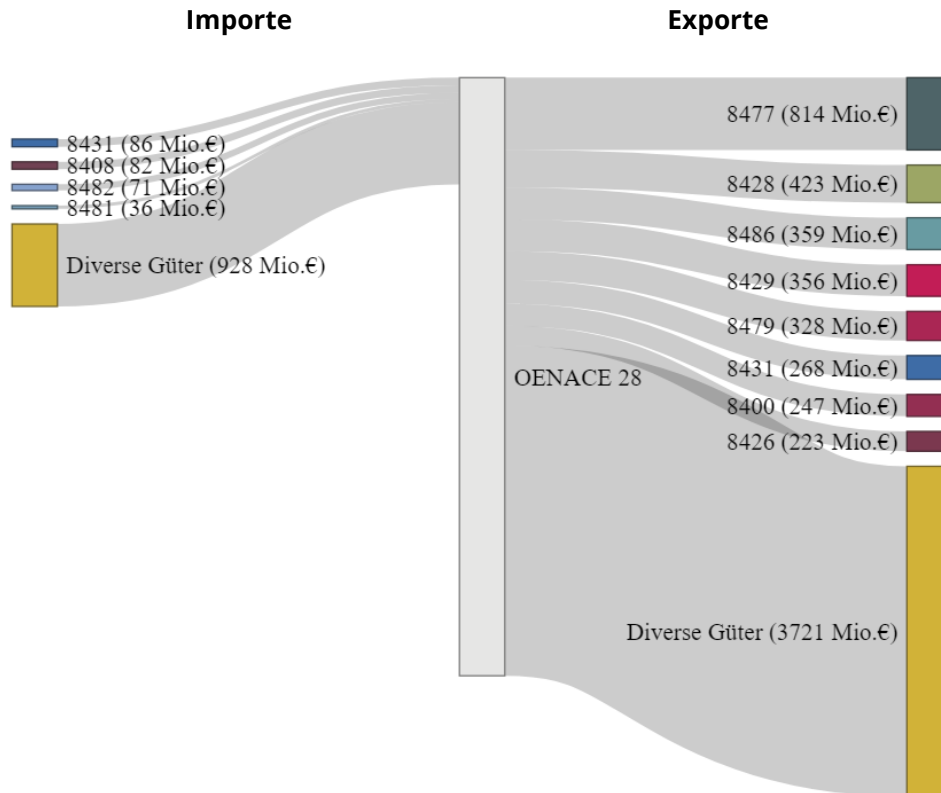


Quellen: Statistisches Unternehmensregister, Leistungs- und Strukturstatistik, Extra- und IntraStat, eigene Darstellung

Mit 14,6 Mrd. Euro exportiert der österreichische Maschinenbausektor mehr als doppelt so viel wie er importiert (Abbildung 42, rechte Seite). Wichtigster Exportmarkt für die österreichischen Unternehmen sind ebenfalls die Länder der EU (7,9 Mrd. Euro; 53,9 % der Gesamtexporte), Drittländer haben im Hinblick auf die Exporte aber eine deutlich größere Bedeutung als hinsichtlich der Importe. Bedeutendste Drittlandsmärkte sind mit Abstand die USA (1,2 Mrd. Euro; 8,4 %) und China (788 Mio. Euro; 5,4 %). Darüber hinaus sind die Exportmärkte aber relativ stark diversifiziert, Waren im Wert von jeweils 400 Mio. bis 500 Mio. Euro werden jeweils nach

Lateinamerika, Ostasien, in die Schweiz, das Vereinigte Königreich, in den Nahen Osten sowie nach Russland exportiert.

Abbildung 43: Drittstaatshandel des Sektors C28 - Maschinenbau nach Waren
(Ø 2013-2021)



Quellen: Statistisches Unternehmensregister, Leistungs- und Strukturstatistik, Extra- und IntraStat, eigene Darstellung

Anmerkung: Gütercodes

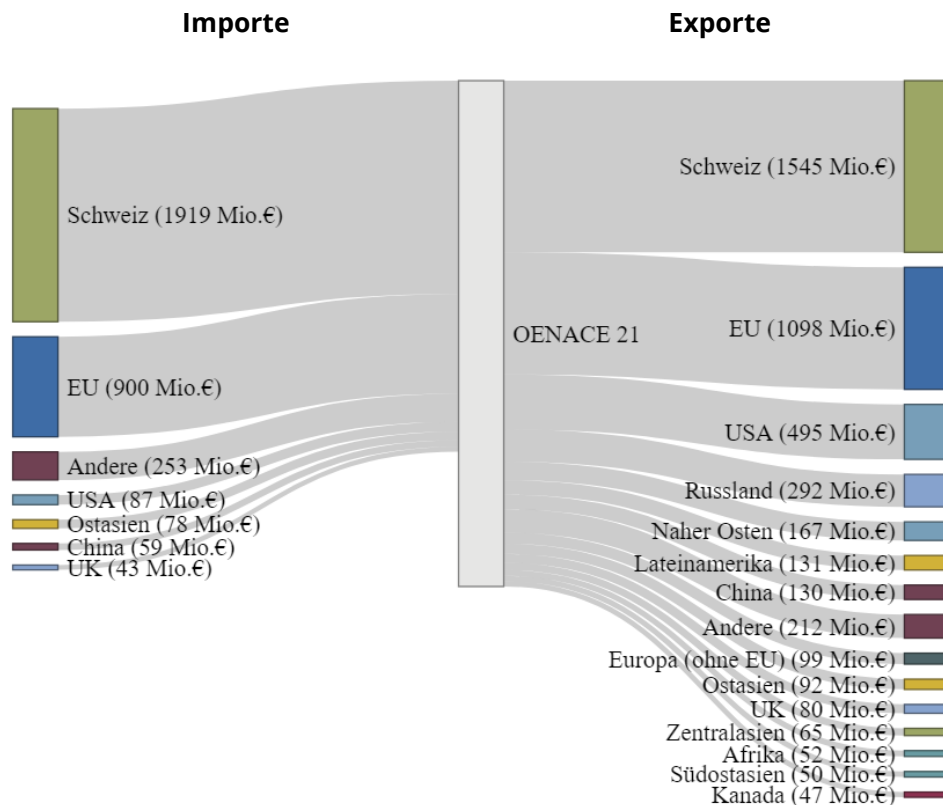
- 8400 Nicht näher bezeichnete Waren des Kapitels 84
- 8408 Kolbenverbrennungsmotoren mit Selbstzündung "Diesel- oder Halbdieselmotoren"
- 8426 Derrickkrane; Kabelkrane, Laufkrane, Verladebrücken und andere Krane
- 8428 Maschinen, Apparate und Geräte zum Heben, Beladen, Entladen oder Fördern
- 8429 Planiermaschinen, selbstfahrend sowie selbstfahrende Erdhobel oder Straßenhobel, Schürfwagen, Bagger, Schürflader und andere Schaufellader, Straßenwalzen, andere Bodenverdichter
- 8431 Teile für Maschinen, Apparate und Geräte der Pos. 8425 bis 8430 bestimmt, a.n.g.
- 8477 Maschinen und Apparate zum Bearbeiten oder Verarbeiten von Kautschuk oder Kunststoffen
- 8479 Maschinen, Apparate und mechanische Geräte mit eigener Funktion, a.n.g.; Teile davon
- 8481 Regelarmaturen (u.ä.) für Rohr- oder Schlauchleitungen, Dampfkessel, Sammelbehälter, Wannen oder ähnl. Behälter
- 8482 Wälzlager "Kugellager, Rollenlager und Nadellager"; Teile davon
- 8486 Maschinen, Apparate und Geräte zum Herstellen von Halbleiterbarren, Halbleiterscheiben oder Halbleiterbauelementen, elektronischen integrierten Schaltungen oder Flachbildschirmen; Teile, Zubehör

Aus Drittländern importiert werden Waren im Wert von rund 1,2 Mrd. Euro. Die wichtigsten Warengruppen sind Maschinenteile des KN-Codes 8431, Dieselmotoren

(KN 8408) sowie Wälzlager (KN 8482) (Abbildung 43). Die Exporte in Drittländer belaufen sich auf rund 6,7 Mrd. Euro und sind damit mehr als fünfmal so hoch wie die Importe. Die österreichischen Maschinenbauunternehmen liefern vor allem Maschinen und Apparate zum Bearbeiten oder Verarbeiten von Kautschuk oder Kunststoffen (KN 8477), Maschinen, Apparate und Geräte zum Heben, Beladen, Entladen oder Fördern (KN 8428), Maschinen, Apparate und Geräte zum Herstellen von Halbleiterbarren, Halbleiterscheiben oder Halbleiterbauelementen, elektronischen integrierten Schaltungen oder Flachbildschirmen (KN 8486), Planiermaschinen (KN 8429) sowie sonstige Maschinen (KN 8479).

3.2.2 C21 - Pharmazeutische Erzeugnisse

Abbildung 44: Handelsbeziehungen des Sektors C21 - Pharmazeutische Erzeugnisse nach Regionen (Ø 2013-2021)



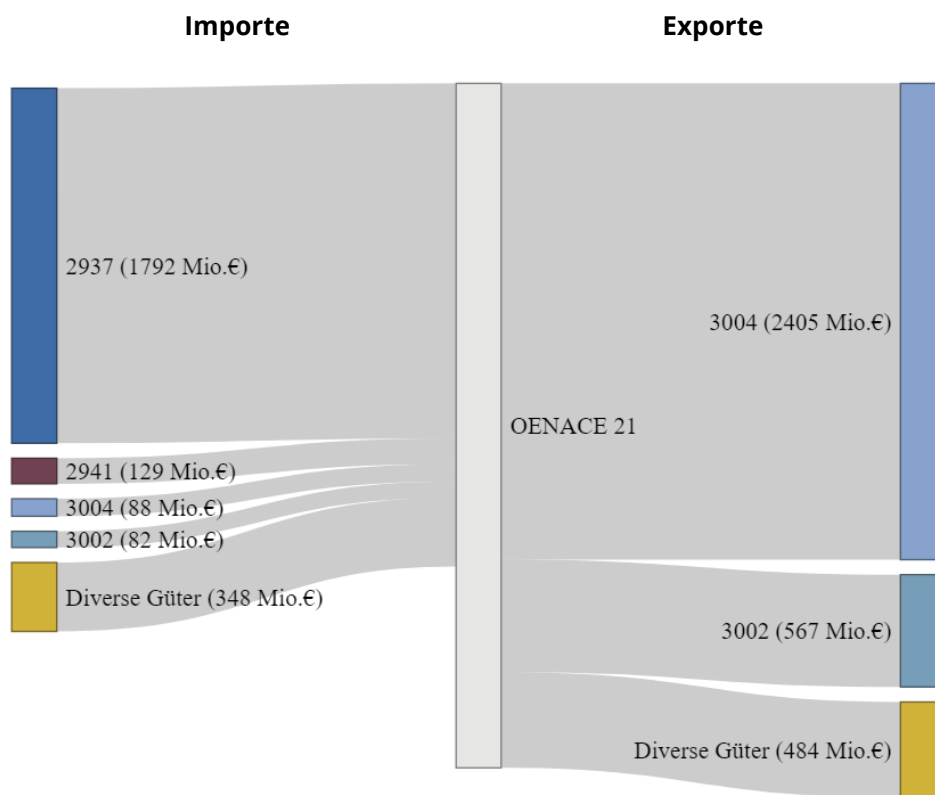
Quellen: Statistisches Unternehmensregister, Leistungs- und Strukturstatistik, Extra- und IntraStat, eigene Darstellung

Anders als im Maschinenbau ist für die österreichische Pharmabranche die Schweiz der mit Abstand wichtigste Handelspartner. 57,5 % der Importe stammen aus der Schweiz und 33,9 % der Exporte werden dorthin geliefert, womit der Handel mit der

Schweiz sogar deutlich den Intra-EU-Handel übertrifft (Abbildung 44). Weitere wichtige Exportmärkte sind die USA (10,9 % der Exporte), Russland (6,4 %) und der Nahe Osten (3,7 %).

Auf der Warenebene (Abbildung 45) machen Hormone, Prostaglandine, Thromboxane und Leukotriene (KN 2937) fast drei Viertel aller Drittlandsimporte aus. Bei den Drittlandsexporten entfallen im Durchschnitt mehr als drei Viertel auf Arzneiwaren (KN 3004).

Abbildung 45: Drittstaatshandel des Sektors C21 - Pharmazeutische Erzeugnisse nach Waren (Ø 2013-2021)



Quellen: Statistisches Unternehmensregister, Leistungs- und Strukturstatistik, Extra- und IntraStat, eigene Darstellung

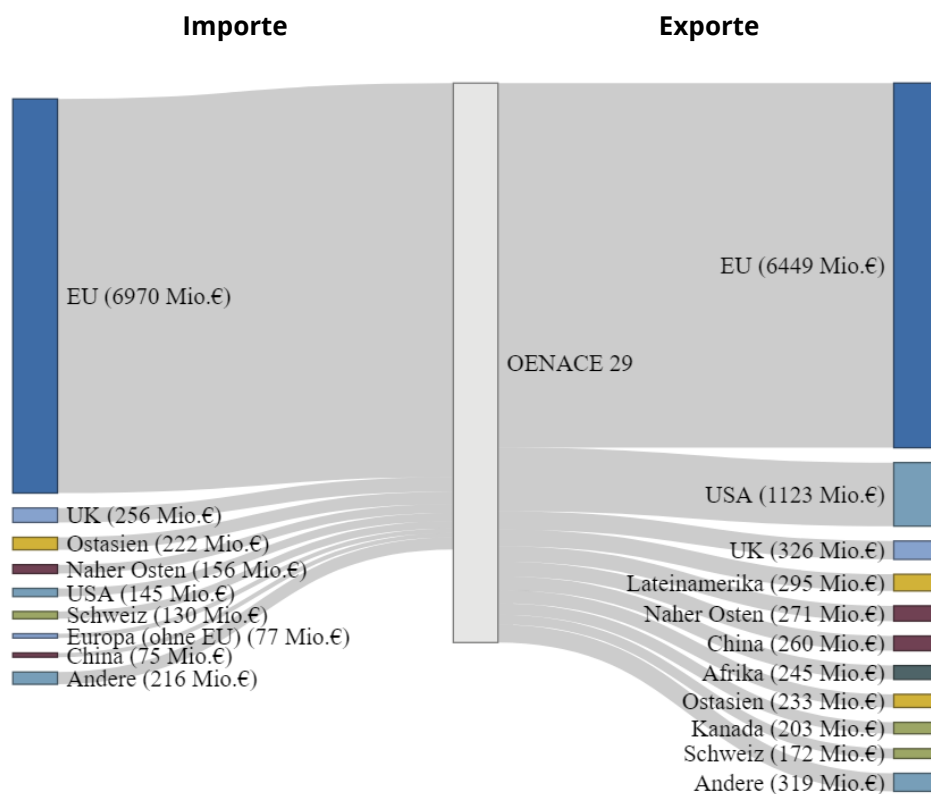
Anmerkung: Gütercodes

- 2937 Hormone, Prostaglandine, Thromboxane und Leukotriene
- 2941 Antibiotika
- 3002 Blut; Antisera; Vaccine, Toxine, Kulturen von Mikroorganismen; Zellkulturen
- 3004 Arzneiwaren (ausg. Erzeugnisse der Pos. 3002, 3005 oder 3006)

3.2.3 C29 - Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen

Die österreichische Automobilindustrie ist regional primär in innereuropäische Lieferketten eingebunden (Abbildung 46). Insgesamt werden im Durchschnitt Güter im Wert von 1,3 Mrd. Euro importiert und 3,4 Mrd. Euro exportiert, wobei 84,5 % der Importe aus EU-Ländern stammen und 65,2 % der Exporte in EU-Länder geliefert werden. Betrachtet man nur Drittstaaten, so sind die wichtigsten Herkunftsregionen für Importe das Vereinigte Königreich (256 Mio. Euro) und Ostasien (222 Mio. Euro). Mit Abstand wichtigster Exportmarkt sind die USA (1,1 Mrd. Euro), mit großem Abstand gefolgt vom Vereinigten Königreich (326 Mio. Euro), Lateinamerika, dem Nahen Osten, China und Afrika.

Abbildung 46: Handelsbeziehungen des Sektors C29 - Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen nach Regionen (Ø 2013-2021)

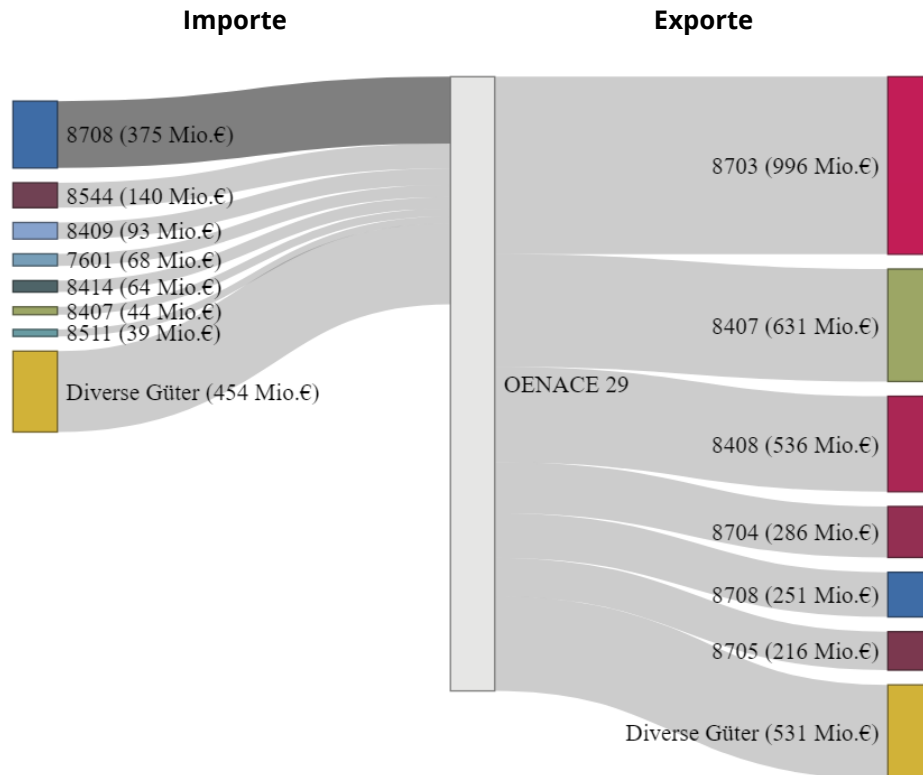


Quellen: Statistisches Unternehmensregister, Leistungs- und Strukturstatistik, Extra- und IntraStat, eigene Darstellung

Die wichtigsten Importwaren aus Drittstaaten (Abbildung 47) sind Autoteile (KN 8708), Drähte und Kabel (KN 8544) sowie Motorteile (KN 8409). In Drittländer

exportiert werden vor allem Pkw (28,9 %) sowie Verbrennungsmotoren (Fremdzündung: 28,3 %; Selbstzündung: 15,5 %)).

Abbildung 47: Drittstaatshandel des Sektors C29 - Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen nach Waren (Ø 2013-2021)



Quellen: Statistisches Unternehmensregister, Leistungs- und Strukturstatistik, Extra- und IntraStat, eigene Darstellung

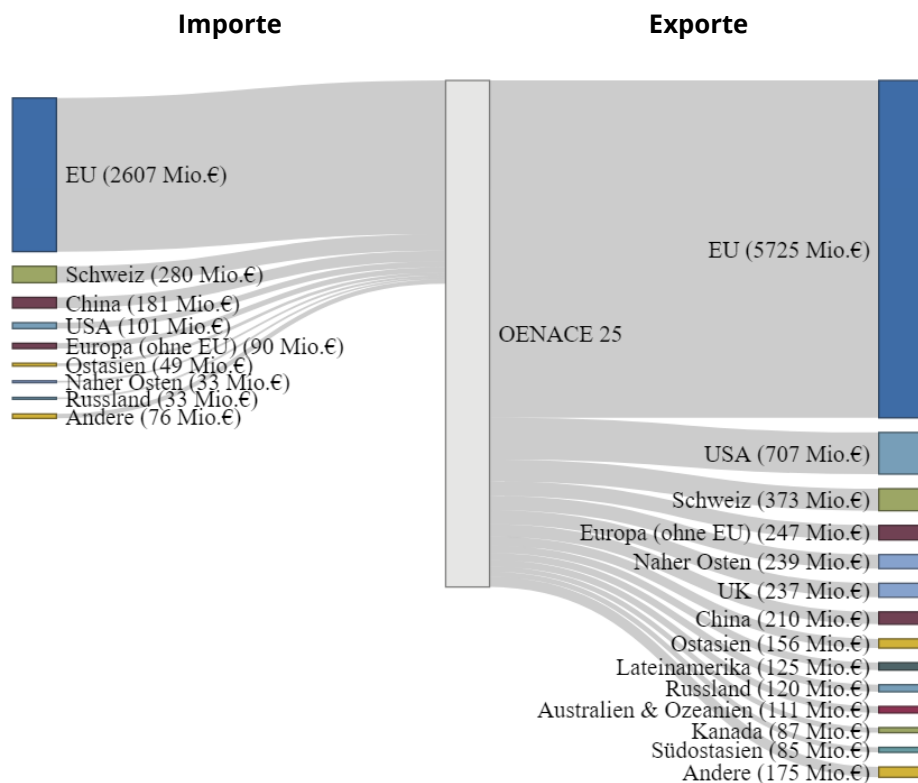
Anmerkung: Gütercodes

- 7601 Aluminium in Rohform
- 8407 Hubkolben- und Rotationskolbenverbrennungsmotoren, mit Fremdzündung
- 8408 Kolbenverbrennungsmotoren mit Selbstzündung
- 8409 Teile für Kolbenverbrennungsmotoren, a.n.g.
- 8414 Luft- oder Vakuumpumpen; Gaskompressoren sowie Ventilatoren; Abluft- oder Umluftabzugs-
hauben mit eingebautem Ventilator; gasdichte biologische Sicherheitswerkbänke; Teile davon
- 8511 Zündapparate, Zündvorrichtungen und Anlasser, elektrisch; Lichtmaschinen;
Ladestromschalter oder Rückstromschalter; Teile davon
- 8544 Drähte und Kabel und andere isolierte elektrische Leiter, auch mit Anschlussstücken...
- 8703 Personenkraftwagen
- 8704 Lastkraftwagen
- 8705 Kraftfahrzeuge zu besonderen Zwecken
- 8708 Teile und Zubehör für Zugmaschinen, Omnibusse, Personenkraftwagen, Lastkraftwagen usw.

3.2.4 C25 - Herstellung von Metallerzeugnissen

Ähnlich wie der Maschinenbau und die Kfz-Herstellung sind die heimischen Hersteller von Metallerzeugnissen stark in Produktionsnetzwerke innerhalb der EU eingebunden: 75,6 % der importierten Güter und 66,6 % der Exporte kommen aus bzw. gehen in EU-Länder (Abbildung 48). Im Hinblick auf Drittstaaten sind auf der Importseite vor allem die Schweiz (8,1 % der sektoralen Importe) sowie China (5,3 %) zu nennen. Wichtigste Exportmärkte außerhalb der EU für die Metallwarenherstellung sind abermals die USA (8,2 % der Gesamtexporte) und die Schweiz (4,3 %).

Abbildung 48: Handelsbeziehungen des Sektors C25 - Herstellung von Metallerzeugnissen nach Regionen (Ø 2013-2021)

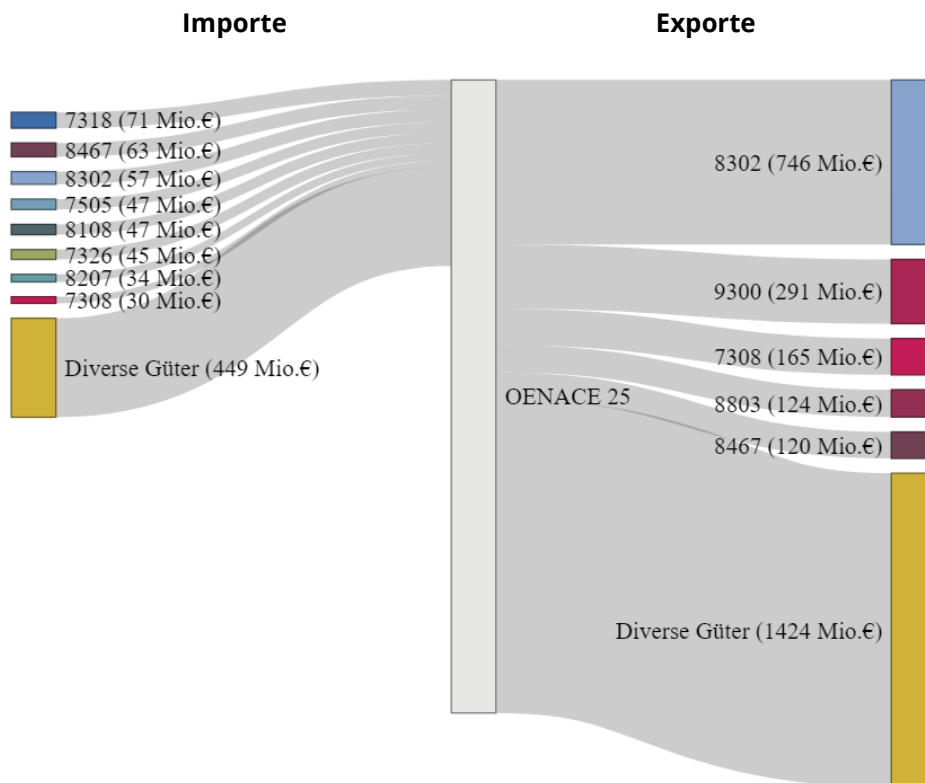


Quellen: Statistisches Unternehmensregister, Leistungs- und Strukturstatistik, Extra- und IntraStat, eigene Darstellung

Auf Warenebene importieren die heimischen Metallwarenhersteller eine relativ breit gestreute Liste von Waren aus Drittländern (Abbildung 49): Eisen- und Stahlwaren (KN 7308, 7318, 7326), Waren aus Nickel (KN 7505) und Titan (KN 8108) oder Werkzeuge (KN 8467, 8207). Wertmäßig wichtigstes Exportgut in Drittländer sind Beschläge und ähnliche Waren aus unedlen Metallen (KN 8302), auf knapp 26 % der

Drittstaatsexporte des Sektors ausmachen. 10,2 % entfallen auf nicht näher spezifizierte Waffen und Munition (KN 9300), 5,7 % auf Eisen- und Stahlkonstruktionen (KN 7308) und jeweils knapp über 4 % auf Luft- und Raumfahrzteile (KN 8803) sowie Handwerkzeuge (KN 8467).

Abbildung 49: Drittstaatshandel des Sektors C25 - Herstellung von Metallerzeugnissen nach Waren (Ø 2013-2021)



Quellen: Statistisches Unternehmensregister, Leistungs- und Strukturstatistik, Extra- und IntraStat, eigene Darstellung

Anmerkung: Gütercodes

- 7308 Konstruktionen und Konstruktionsteile aus Eisen oder Stahl
- 7318 Schrauben, Bolzen, Muttern, Schwellenschrauben, Schraubhaken, usw.; aus unedlen Metallen
- 7326 Waren aus Eisen oder Stahl, a.n.g. (ausg. gegossen)
- 7505 Stangen, Profile und Draht, aus Nickel
- 8108 Titan und Waren daraus, a.n.g.; Abfälle und Schrott, aus Titan
- 8207 Werkzeuge, auswechselbar, zur Verwendung in mechanischen oder nichtmechanischen Handwerkzeugen oder in Werkzeugmaschinen
- 8302 Beschläge und ähnl. Waren; Kleiderhaken, Huthalter, Konsolen, Stützen und ähnl. Waren, usw.
- 8467 Werkzeuge, pneumatisch, hydraulisch oder von einem Motor betrieben, von Hand zu führen
- 8803 Teile von Luftfahrzeugen und Raumfahrzeugen
- 9300 Nicht näher bezeichnete Waren des Kapitels 93 (Waffen und Munition; inkl. Teile und Zubehör)

3.2.5 C27 - Herstellung von elektrischen Ausrüstungen

Mit durchschnittlich 7,7 Mrd. Euro pro Jahr exportiert auch der NACE-Sektors C27 beinahe doppelt so viel wie er importiert (4,1 Mrd. Euro). Auf für die Unternehmen dieses Sektors ist die EU der mit Abstand wichtigste Handelspartner: 71 % der Importe und 63 % der Exporte entfallen im Schnitt auf EU-Länder (Abbildung 50). Auf der Importseite spielen darüber hinaus vor allem China und Ostasien eine wichtige Rolle, woher in Summe nicht ganz 14 % der Importe bezogen werden. Bedeutendstes außereuropäisches Land für Exporte sind abermals die USA, auf die 6,6 % der Exporte entfallen. Auch China (4,6 %), die Schweiz (3,9 %), der Nahe Osten (3,7 %) und das Vereinigte Königreich (3,2 %) sind wichtige Exportmärkte.

Abbildung 50: Handelsbeziehungen des Sektors C27 - Herstellung von elektrischen Ausrüstungen nach Regionen (Ø 2013-2021)

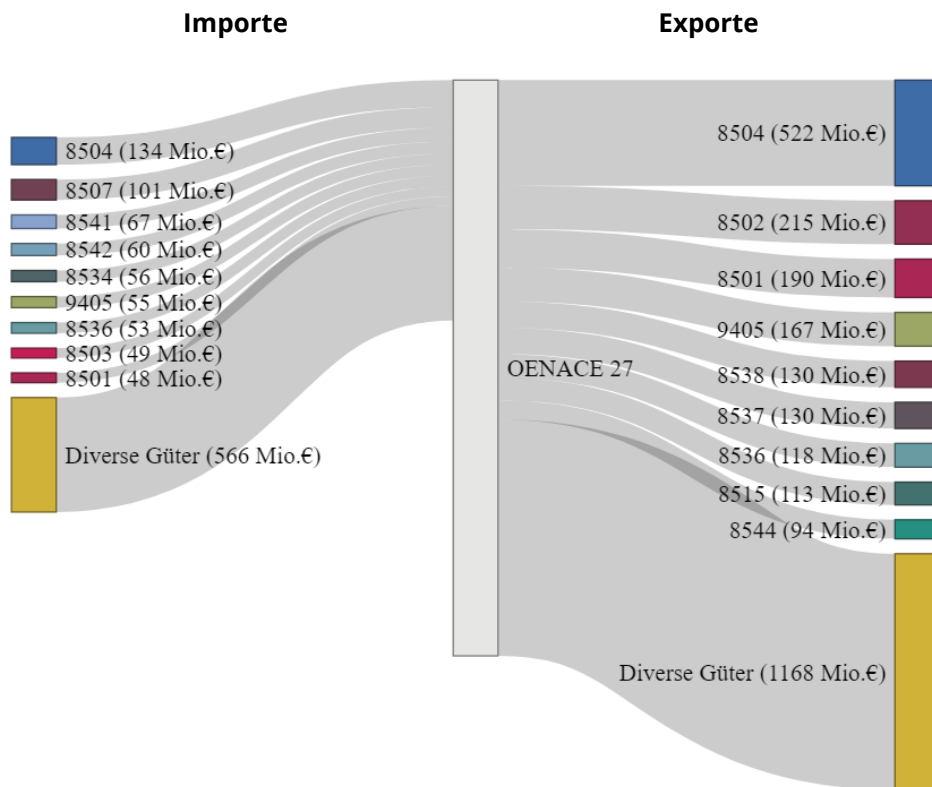


Quellen: Statistisches Unternehmensregister, Leistungs- und Strukturstatistik, Extra- und IntraStat, eigene Darstellung

Auf Warenebene importieren Unternehmen des NACE-Sektors C27 vor allem Transformatoren, Stromrichter udgl. (KN 8504), Akkumulatoren (KN 8507) sowie eine breite Palette weiterer elektrischer Maschinen und elektrotechnischer Waren (Abbildung 51). Transformatoren und Stromrichter sind gleichzeitig auch das

wichtigste Exportgut in Drittländer, dazu kommen Stromerzeugungsaggregate und Umformer (KN 8502), Elektromotoren und Generatoren (KN 8501) sowie Beleuchtungskörper (KN 9405).

Abbildung 51: Drittstaatshandel des Sektors C27 - Herstellung von elektrischen Ausrüstungen nach Waren (Ø 2013-2021)



Quellen: Statistisches Unternehmensregister, Leistungs- und Strukturstatistik, Extra- und IntraStat, eigene Darstellung

Anmerkung: Gütercodes

- 8501 Elektromotoren und elektrische Generatoren
- 8502 Stromerzeugungsaggregate und elektrische rotierende Umformer
- 8503 Teile für Elektromotoren, el. Generatoren, Stromerzeugungsaggregate oder el. Umformer a.n.g.
- 8504 Transformatoren, elektrisch, elektrische Stromrichter; Induktionsspulen; Teile davon
- 8507 Akkumulatoren, elektrisch; Teile davon
- 8515 Lötmaschinen und Schweißmaschinen, Schweißapparate und Schweißgeräte, Apparate und Geräte zum Spritzen schmelzflüssiger Metalle, Hartmetalle oder Cermets; Teile davon
- 8534 Schaltungen, gedruckt
- 8536 Schalter, Relais, Sicherungen, Steckvorrichtungen usw.; für eine Spannung von ≤ 1.000 V
- 8537 Tafeln, Felder, Konsolen, Pulte, Schränke und andere Träger, mit mehreren Geräten der Pos. 8535 oder 8536, zum elektrischen Schalten oder Steuern oder für die Stromverteilung
- 8538 Teile für Geräte der Pos. 8535, 8536 oder 8537 bestimmt, a.n.g.
- 8541 Dioden, Transistoren und ähnl. Halbleiterbauelemente; Teile davon
- 8542 Schaltungen, elektronisch, integriert "IC-Schaltungen"; Teile davon
- 8544 Drähte und Kabel, isoliert und andere isolierte elektrische Leiter, auch mit Anschlussstücken;...
- 9405 Beleuchtungskörper, einschl. Scheinwerfer und Teile davon, a.n.g.

3.3 Exportprämien

Exportprämien geben Auskunft darüber, ob sich Unternehmen, die international aktiv sind, in Größe oder Produktivität von Unternehmen unterscheiden, die nicht international aktiv sind. In Stehrer und Dachs (2022) bzw. Stehrer (2023) wurde bereits festgestellt, dass österreichische Exportunternehmen statistisch signifikant größer und produktiver sind als Unternehmen, die nur am heimischen Markt aktiv sind. Im vorliegenden Bericht wird deren Analyse um die Unterscheidung zwischen Unternehmen, die auf Drittlandmärkten aktiv sind, und jenen, die nur in EU-Ländern aktiv sind, erweitert. Damit soll herausgefunden werden, ob etwa „Global Player“ höhere Exportprämien aufweisen als Unternehmen, die sich auf den EU-Binnenmarkt oder den Export in einzelne EU-Länder konzentrieren. Zudem wird auf eine deutlich größere Stichprobe zugegriffen als in den Vorstudien. Im Folgenden wird auf die Exportprämien hinsichtlich der Produktivität eingegangen. Dafür werden die abhängigen Variablen Umsatz, Löhne & Gehälter, Sachinvestitionen und Bruttowertschöpfung in Relation zur Anzahl der Beschäftigten gesetzt. Die Stichprobe wird auf das Verarbeitende Gewerbe eingeschränkt.

Tabelle 2: Exportprämien Drittländer - Produktivität (Panel FE)

	Umsatz	Löhne & Gehälter	Sachinvestitionen	Bruttowertschöpfung
Exporteur & Importeur	0,176*** (0,011)	0,079*** (0,007)	0,110*** (0,018)	0,121*** (0,011)
Exporteur	0,110*** (0,009)	0,048*** (0,006)	0,053*** (0,015)	0,090*** (0,01)
Importeur	0,089*** (0,008)	0,037*** (0,005)	0,059*** (0,012)	0,066*** (0,008)
Constant	4,229*** (0,296)	3,578*** (0,234)	2,956** (1,193)	2,707*** (0,234)
Beobachtungen	235.239	163.583	202.495	228.432
Adj. R ²	0,00	0,00	0,00	0,00

Standardfehler in Klammern * p<0,10; ** p<0,05; *** p<0,01. Die erklärenden Variablen sind als Dummy-Variablen (0/1-Status) definiert. Die abhängigen Variablen sind logarithmiert. Sektorendummies auf NACE 5-Steller-Ebene und unternehmensfixe Effekte.

Quellen: Statistisches Unternehmensregister, Leistungs- und Strukturstatistik, Extra- und IntraStat. Eigene Berechnungen.

Tabelle 2 zeigt die Regressionsergebnisse für die Unternehmen, die in Drittländer exportieren und aus Drittländern importieren. Die geschätzten Koeffizienten sind generell positiv, groß und statistisch signifikant. Es finden sich Hinweise darauf, dass insbesondere global tätige Unternehmen, die sowohl im Export als auch im Import von Waren aktiv sind, statistisch signifikante und besonders hohe Produktivitätsprämien aufweisen. So haben Unternehmen, die in Drittstaaten exportieren (und aus Drittländern importieren), einen um 19,2 % höheren Umsatz pro Beschäftigten, um 11,2 % höhere Sachinvestitionen pro Beschäftigten, eine um 12,9 % höhere Bruttowertschöpfung pro Beschäftigten und zahlen um 8,2 % höhere Löhne und Gehälter als Unternehmen, die nur im Inland aktiv sind.¹⁴

Tabelle 3: Exportprämien EU-Länder - Produktivität (Panel FE)

	Umsatz	Löhne & Gehälter	Sachinvestitionen	Bruttowertschöpfung
Exporteur & Importeur	0,042*** (0,013)	0,007 (0,005)	-0,01 (0,031)	0,049*** (0,014)
Exporteur	0,085*** (0,027)	0,032** (0,013)	0,067 (0,064)	0,026 (0,034)
Importeur	0,032 (0,024)	0,002 (0,01)	0,072 (0,051)	-0,011 (0,027)
Constant	4,310*** (0,312)	3,642*** (0,244)	2,991** (1,209)	2,762*** (0,236)
Beobachtungen	235.239	163.582	202.495	228.432
Adj. R ²	0,00	0,00	0,00	0,00

Standardfehler in Klammern * p<0,10; ** p<0,05; *** p<0,01. Die erklärenden Variablen sind als Dummy-Variablen (0/1-Status) definiert. Die abhängigen Variablen sind logarithmiert. Sektorendummies auf NACE 5-Steller-Ebene und unternehmensfixe Effekte.

Quellen: Statistisches Unternehmensregister, Leistungs- und Strukturstatistik, Extra- und IntraStat. Eigene Berechnungen.

In Tabelle 3 werden die Ergebnisse für jene Unternehmen, die nur in die EU exportieren und nur aus der EU importieren, dargestellt. Es handelt sich dabei um 3,853 Unternehmen im Verarbeitenden Gewerbe, also um wesentlich weniger im Vergleich zu jenen, die am Weltmarkt tätig sind (41,892 Unternehmen). Die

¹⁴Die Exportprämie errechnet sich als Exponent des Regressionskoeffizienten ($\exp(\beta)$).

geschätzten Koeffizienten sind im Vergleich zu jenen für Unternehmen, die am Weltmarkt aktiv sind, geringer und zum Teil nicht statistisch signifikant. Die statistisch signifikanten Produktivitätsprämien für den Umsatz pro Beschäftigten und die Bruttowertschöpfung pro Beschäftigten liegen bei 4,3 % und 5,0 %. Das Ergebnis, dass exportierende Unternehmen im Allgemeinen und in Drittländer exportierende Unternehmen im Speziellen eine höhere Produktivität aufweisen als nur im Inland tätige Unternehmen, korreliert mit der weiter unten beschriebenen Beobachtung, dass diese international tätigen Unternehmen tendenziell auch Personen mit höheren Bildungsabschlüssen beschäftigen (siehe Abschnitt 3.5).

3.4 Forschung und Entwicklung

In diesem Abschnitt werden die Forschungsaktivitäten der österreichischen Unternehmen, die Waren in Drittstaaten exportieren bzw. aus Drittstaaten importieren, zusammengefasst. Die Ergebnisse dieses Abschnitts beruhen auf einer Verknüpfung der Leistungs- und Strukturhebung, Extrastat und der Erhebung über Forschung und Entwicklung (F&E) im Unternehmenssektor für das Jahr 2021 (Berichtszeitraum der F&E-Erhebung: 2020). Es handelt sich bei der F&E-Erhebung um eine Vollerhebung der F&E-betreibenden Unternehmen in allen Wirtschaftszweigen.

In Tabelle 4 werden die Ausgaben für Forschung & Entwicklung von Unternehmen, die Waren in Drittländer exportieren oder Waren aus Drittländern importieren (oder beides), zusammengefasst. Mehr als 95 % der gesamten F&E-Ausgaben wurden von am Weltmarkt aktiven Unternehmen getätigt. Von den 16.702 Unternehmen, die in Drittländer exportieren, wiesen 1.966 Unternehmen Forschungsausgaben aus. Der Anteil der Unternehmen, die F&E-Ausgaben tätigen, ist unter Exportunternehmen mit 11,8 % deutlich höher als in der Grundgesamtheit der Unternehmen, wo der Anteil bei 0,6 % liegt. Ähnliches gilt für Unternehmen, die aus Drittländern importieren, wo der Anteil bei 7,7 % liegt, bzw. für Unternehmen, die sowohl in Drittländer exportieren als auch von dort importieren (15,7 %). Die Überlappung ist generell sehr hoch, weshalb sich ähnliche Werte für die F&E-Ausgaben in den Spalten der Tabelle ergeben. Es entfällt nur ein geringer Anteil der Ausgaben für F&E auf Unternehmen, die nicht im Außenhandel mit Drittländern aktiv sind (4,4 %). Die F&E-Ausgaben von Unternehmen, welche ausschließlich im Export bzw. Import innerhalb der EU aktiv sind, sind sehr gering. Es handelt sich dabei um nur 33 Unternehmen.

Tabelle 4: F&E-Ausgaben von Unternehmen im Handel mit Drittländern (in 1.000 Euro)

	Gesamt	Export	Import	Exp. & Imp.
Anzahl (mit F&E-Ausgaben)	3.820	1.966	2.366	1.854
in %	0,6%	11,8%	7,7%	15,7%
Externe F&E-Ausgaben	913.458	817.739	867.949	813.389
in % des Umsatzes	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%
Interne F&E-Ausgaben	9.057.768	8.199.334	8.606.816	8.146.036
in % des Umsatzes	3,9%	3,9%	3,9%	3,9%
Grundlagenforschung	532.182	415.936	492.064	409.684
Angewandte Forschung	2.731.728	2.383.989	2.536.904	2.368.946
Experimentelle Forschung	5.793.858	5.399.409	5.577.848	5.367.406
F&E-Personalausgaben	4.710.920	4.185.095	4.413.108	4.149.688
Anlagen u. Ausstattung	507.241	455.231	480.631	451.755
Gebäude u. Grundstücke	81.585	77.206	79.619	76.613
Andere laufende Ausgaben	3.758.022	3.481.802	3.633.458	3.467.980
Eigenmittelfin. interne F&E	5.595.519	5.119.531	5.319.188	5.081.141
in % der internen Ausgaben	61,8%	62,4%	61,8%	62,4%

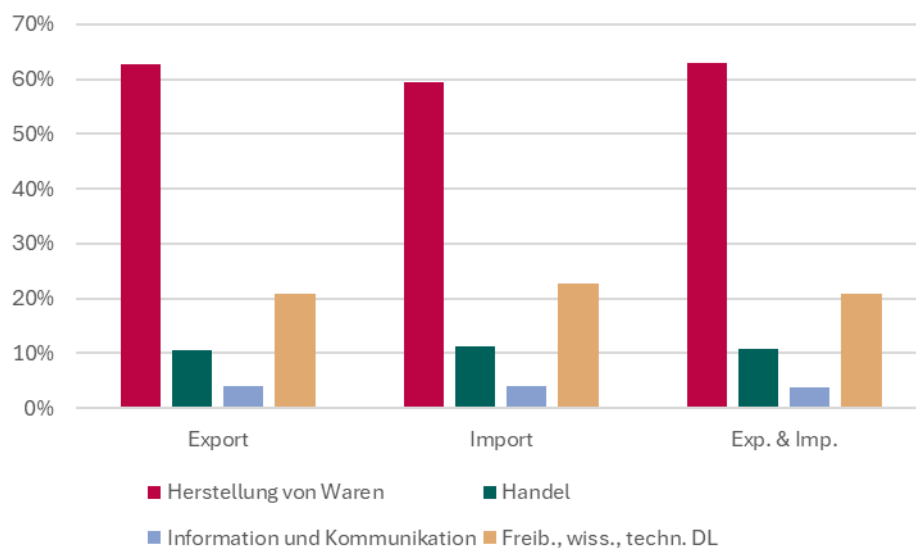
Quellen: Leistungs- und Strukturerhebung, ExtraStat, IntraStat, F&E-Erhebung., eigene Berechnungen

Die F&E-Erhebung erfasst interne und externe F&E-Ausgaben, wobei die internen F&E-Ausgaben in Summe das rund zehnfache der externen F&E-Ausgaben ausmachen. Die internen F&E-Ausgaben gliedern sich in Grundlagenforschung, angewandte Forschung und experimentelle Forschung. Die Grundlagenforschung macht rund 5 % der internen F&E-Ausgaben aus, während die experimentelle Forschung mit rund 65 % den größten Anteil ausmacht. Die Eigenmittelquote zur Finanzierung der internen F&E-Ausgaben liegt bei rund 62 %.

Im nächsten Schritt wird die Verteilung über die Wirtschaftssektoren betrachtet, das heißt der ÖNACE-2008-Abschnitte der Unternehmen, die Export- bzw. Importgeschäfte in Drittländern betreiben und F&E-Ausgaben ausweisen. Rund 95 % der Unternehmen, die Exporte/Importe und F&E-Ausgaben ausweisen, konzentrieren sich auf vier Wirtschaftszweige: Herstellung von Waren (C), Handel und Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen (G), Information und Kommunikation (J) und Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und

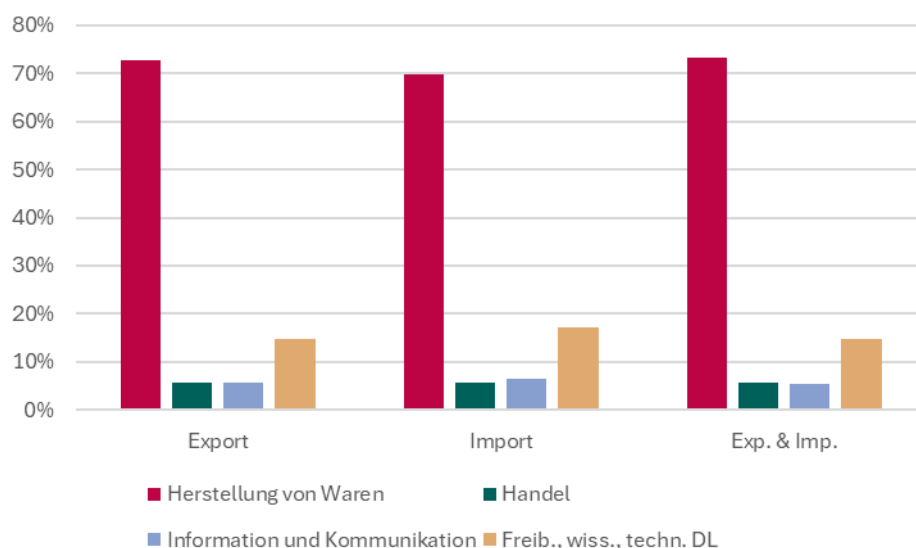
technischen Dienstleistungen (M). Gemessen an den Unternehmen, die in Drittländer exportieren, liegt die Aufteilung auf die vier Sektoren bei 64,8 %, 11,9 %, 6,4 % und 12,1 %. Abbildung 52 zeigt die Verteilung der externen F&E-Ausgaben auf diese vier wichtigsten Wirtschaftszweige. Abbildung 53 zeigt die Verteilung der internen F&E-Ausgaben auf die vier wichtigsten Wirtschaftszweige.

Abbildung 52: Externe F&E-Ausgaben nach Sektoren



Quellen: Leistungs- und Strukturhebung, ExtraStat, IntraStat, F&E-Erhebung.

Abbildung 53: Interne F&E-Ausgaben nach Wirtschaftszweigen



Quellen: Leistungs- und Strukturhebung, ExtraStat, IntraStat, F&E-Erhebung

In der Herstellung von Waren handelt es sich um 1.273 Unternehmen, die Waren in Drittländer exportieren, 1.332 Unternehmen, die Waren importieren, und 1.233 Unternehmen, die sowohl im Export als auch im Import von Waren aus Drittländern aktiv sind. Für die Herstellung von Waren (NACE-Sektor C) werden im nächsten Schritt die Unternehmenscharakteristika von Unternehmen verglichen, die entweder Exporteure in Drittländer sind oder nicht, bzw. die F&E-Ausgaben ausweisen oder nicht. Tabelle 5 fasst die Unternehmenscharakteristika zusammen. Der Medianumsatz von Exportunternehmen mit Ausgaben für F&E ist mit 31,516 Mio. Euro höher als für Exportunternehmen ohne F&E-Ausgaben (2,6 Mio. Euro) bzw. für Unternehmen, die nicht exportierten, aber F&E-Ausgaben ausweisen (737.000 Euro) oder nicht ausweisen (99.000 Euro). Nimmt man den Medianumsatz pro Beschäftigten (Vollzeitäquivalent), schneiden die Exportunternehmen mit F&E-Ausgaben ebenfalls am besten ab. Die Mediananzahl der Beschäftigten (Vollzeitäquivalente) ist mit 126 Beschäftigten für Exportunternehmen mit F&E-Ausgaben deutlich höher als für Unternehmen, die nicht exportierten, aber F&E ausweisen (9), oder Exportunternehmen ohne F&E-Ausgaben (2). Bruttobetriebsüberschuss, Bruttowertschöpfung und Sachinvestitionen sind auch für Exportunternehmen mit F&E-Ausgaben am höchsten. Die Arbeitsproduktivität ist bei Exportunternehmen, die auch F&E-Ausgaben haben, am höchsten.

Tabelle 5: Unternehmenscharakteristika nach Export- und F&E-Status in der Herstellung von Waren (Medianwerte in 1.000 Euro)

	Nicht-Exportunternehmen		Exportunternehmen	
	keine F&E	F&E	keine F&E	F&E
Umsatz	99	737	2.600	31.516
Bruttobetriebsüberschuss	17	33	188	1.965
Bruttowertschöpfung	36	260	968	10.861
Sachinvestitionen	3	14	54	726
Beschäftigte (VZE)	2	9	16	126
Arbeitsproduktivität	21	45	60	82
Arbeitsproduktivität (VZE)	59	61	75	87

Quellen: Leistungs- und Strukturerhebung, ExtraStat, IntraStat, F&E-Erhebung., eigene Berechnungen

Als weitere Mikrodatenquelle, die Informationen über Forschungs- und Innovationsaktivitäten heimischer Unternehmen enthält, wurde die Innovationserhebung herangezogen. Die Innovationserhebung ist im Unterschied

zur Erhebung über Forschung und Entwicklung im Unternehmenssektor eine Stichprobenerhebung, die mit einer zweijährigen Periodizität erhoben wird. Für den vorliegenden Bericht wurde die Innovationserhebung 2022 verwendet, die sich auf den Berichtszeitraum 2020 bis 2022 bezieht. Die Stichprobe umfasst 3.748 Unternehmen ab zehn Beschäftigten in den ÖNACE 2008-Wirtschaftszweigen B, C, D, E, 46, H, J, K, 71, 72, 73. Unternehmen werden zu den Themen Produktinnovation, Prozessinnovation und Geschäftsprozessinnovation befragt. Der Datensatz wird über die statistische Einheit, welche laut Statistik Austria mit der Leistungs- und Strukturserhebung und Extrastat und Intrastat des entsprechenden Jahres verknüpft.¹⁵

Von den 3.748 in der Stichprobe der Innovationserhebung 2022 enthaltenen Unternehmen waren 1.948 Unternehmen im Export und/oder Import außerhalb der EU aktiv. Davon waren 1.469 Unternehmen Exporteure, 1.314 Unternehmen im Export und Import und 155 Unternehmen allein im Export, aber nicht im Import aus Drittländern aktiv. Bei 73,8 % der befragten Exportunternehmen handelt es sich um innovationsaktive Unternehmen, wogegen 49,5 % der Unternehmen, die keine Exporte in Drittländer verzeichneten, innovationsaktiv waren. Die Innovationsausgaben von Exportunternehmen sind mit 8.758 Euro pro Beschäftigten mehr als doppelt so hoch wie jene von Unternehmen, die keine Exporte in Drittländer auswiesen. 49,7 % der Exportunternehmen geben an, dass Produktinnovationen durchgeführt wurden, während der Anteil bei Nicht-Exportunternehmen bei 22,5 % liegt. Der Anteil an neuen, verbesserten Produkten und Dienstleistungen ist bei Exportunternehmen (46,7 % bzw. 24,9 %) höher als bei Nicht-Exportunternehmen (16,7 % bzw. 16,3 %). Der Umsatzanteil unveränderter Produkte und Dienstleistungen liegt bei beiden Gruppen knapp unter 80 %. Exportunternehmen machen deutlich öfter von der Anmeldung von Patenten Gebrauch (21,9 % versus 1,8 %) als Schutzmaßnahme Gebrauch. Die Auswertung der Innovationsaktivitäten für Nicht-Exportunternehmen und Exportunternehmen wird in Tabelle 6 zusammengefasst.

¹⁵Das statistische Unternehmen entspricht laut Statistik Austria der "kleinsten Kombination Rechtlicher Einheiten, die eine organisatorische Einheit zur Erzeugung von Waren und Dienstleistungen bildet und in Bezug auf die Verwendung der ihr zufließenden laufenden Mittel über eine gewisse Entscheidungsfreiheit verfügt. Ein Unternehmen kann eine oder mehrere Tätigkeiten auf einem oder mehreren Standorten ausüben." Im Gegensatz dazu beruht die Leistungs- und Strukturserhebung auf der Rechtlichen Einheit, ebenso die Auswertungen von Extrastat und Intrastat im Zusammenhang mit der F&E-Erhebung.

Tabelle 6: Innovationaktivitäten nach Exportstatus

	Nicht-Export- unternehmen	Export-unter- nehmen
Innovationsaktives Unternehmen	49,5%	73,8%
Produktinnovator	22,5%	49,7%
Geschäftsprozessinnovator	42,7%	63,2%
Markteinführung neuer verbesserter Produkte	16,8%	46,8%
Einführung/Nutzung neuer verbesserter DL	16,5%	24,9%
Umsatzanteil neuer verbesserter Produkte (neu für den Markt)	10,1%	10,8%
Umsatzanteil neuer verbesserter Produkte (neu für das Unternehmen)	13,2%	12,2%
Umsatzanteil unveränderter Produkte/DL	77,0%	77,0%
Schutzmaßnahmen: Patentanmeldung	1,8%	21,9%
Schutzmaßnahmen: Urheberrecht	2,1%	6,4%
Schutzmaßnahmen: Geschäftsgeheimnis	15,5%	35,8%
Ausgaben (in Euro, pro Beschäftigten):		
Innovationsausgaben	3.662	8.758
interne F&E	2.501	6.616
externe F&E	337	877
andere Innovationsausgaben	824	1.265

Quellen: Leistungs- und Strukturerhebung, ExtraStat, IntraStat, Innovationserhebung., eigene Berechnungen

3.5 Charakteristika von im Außenhandel mit Drittstaaten tätigen Unternehmen im Hinblick auf ihre Beschäftigten

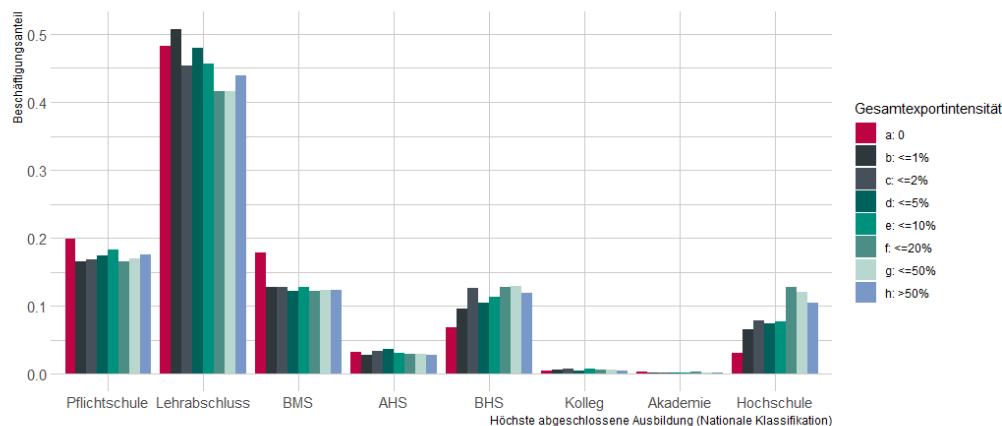
Während im vorhergehenden Abschnitt Unternehmen selbst im Fokus standen, beschäftigt sich dieser Abschnitt mit Charakteristika im Hinblick auf die Beschäftigten. Zu diesem Zweck wurde der Datensatz um die Abgestimmte Erwerbsstatistik erweitert, die neben Unternehmensinformationen auch Daten auf Personenebene enthält. Der Fokus liegt dabei auf Qualifikationsniveau, Lehrlingsausbildung sowie Lohnniveau. Daneben wurden auch andere Variablen wie

Geschlecht, Ausbildungsfeld oder Staatsangehörigkeit analysiert, da sich dabei aber keine auffälligen Charakteristika im Hinblick auf die Exporttätigkeit gezeigt haben, bleiben sie an dieser Stelle ausgeklammert. Für die Analyse wurde der Datensatz wieder auf Unternehmen des NACE-Abschnitts C (Verarbeitendes Gewerbe) eingeschränkt.

3.5.1 Qualifikation der Beschäftigten

Stellt man die Anteile der Beschäftigten nach Qualifikationsniveaus der Gesamtexportintensität des Unternehmens gegenüber, so zeigt sich, dass vor allem höher qualifizierte Beschäftigte (BHS oder tertiäre Ausbildung) in Unternehmen tendenziell stärker vertreten sind, je größer die Exportorientierung ist (Abbildung 54).¹⁶ Im Gegensatz dazu scheinen weniger Beschäftigte mit Lehrabschluss beschäftigt zu sein. Noch stärker fällt das auf, wenn man statt der Gesamtexportintensität nur Exporte in Drittstaaten betrachtet (Abbildung 55). Um zu testen, ob dies mit der Unternehmensgröße zusammenhängt, wurde dieselbe Grafik auch getrennt nach KMU-Status erstellt. Tatsächlich scheint dieses Muster unabhängig von der Unternehmensgrößen zuzutreffen.

Abbildung 54: Beschäftigungsanteile nach Qualifikation und Gesamtexportintensität



Quellen: Leistungs- und Strukturhebung, ExtraStat, IntraStat, Abgestimmte Erwerbsstatistik. Eigene Berechnungen.

¹⁶ In diesem Datensatz wurde nicht nach Jahren unterschieden, um Analysen auf sektoraler Ebene durchführen zu können. Die durchschnittlichen Beschäftigungsanteile wurden auf Personenebene berechnet, die Unternehmen gehen also gewichtet mit ihren Gesamtbeschäftigten in den Durchschnitt ein. Durchschnitte auf Unternehmensebene führen aber zu sehr ähnlichen Ergebnissen.

Abbildung 55: Beschäftigungsanteile nach Qualifikation und Drittstaatsexportintensität

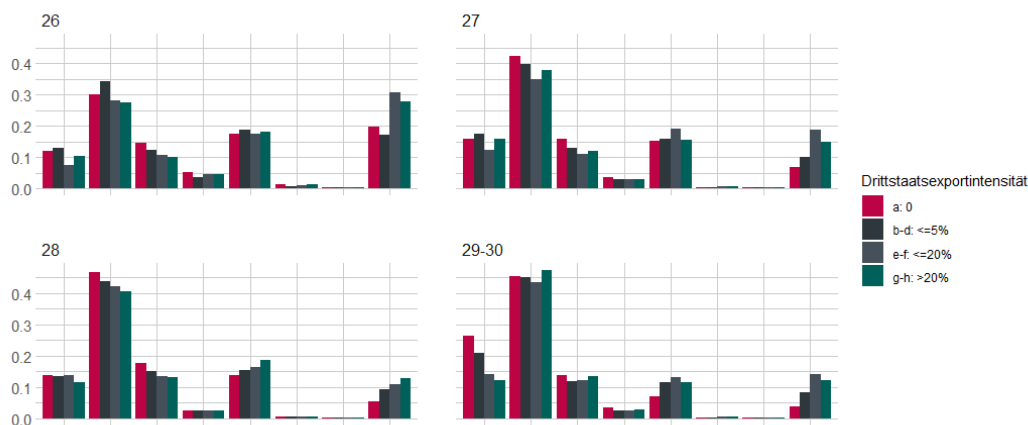


Quellen: Leistungs- und Strukturerhebung, ExtraStat, IntraStat, Abgestimmte Erwerbsstatistik. Eigene Berechnungen.

Abbildung 56 schließlich stellt die Beschäftigungsanteile nach Qualifikationsstufen nochmals für ausgewählte, besonders exportintensive Sektoren dar.¹⁷ Auch bei diesen zeigt sich ein steigender Anteil höherer Qualifikationsstufen, allerdings trifft das nicht für alle Sektoren gleichermaßen zu.

¹⁷ Um Aussagen auf sektoraler Ebene treffen zu können, war es nötig, die Anzahl der Klassen der Exportintensitäten zu verringern.

Abbildung 56: Beschäftigungsanteile nach Qualifikation und Drittstaatsexportintensität für exportorientierte Sektoren



Quellen: Leistungs- und Strukturerhebung, ExtraStat, IntraStat, Abgestimmte Erwerbsstatistik. Eigene Berechnungen.

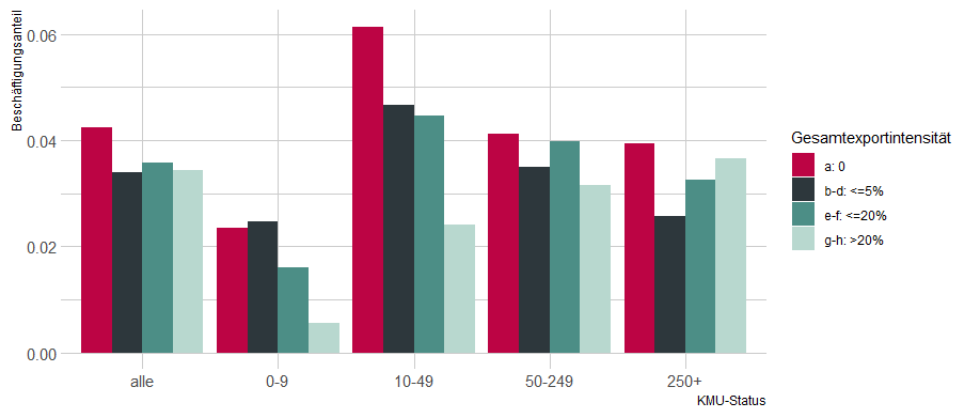
3.5.2 Lehrlingsausbildung

In der LSE ist ab 2021 auch die Anzahl der Lehrlinge auf Unternehmensebene verfügbar.¹⁸ Da der vorige Abschnitt gezeigt hat, dass exportorientierte Unternehmen tendenziell weniger Personen mit Lehrabschluss beschäftigen, soll an dieser Stelle der Frage nachgegangen werden, ob exportorientierte Unternehmen auch weniger Lehrlinge ausbilden als solche, die primär am heimischen Markt aktiv sind.

Abbildung 57 zeigt eine insgesamt etwas höhere Lehrlingsquote je Beschäftigten bei nicht exportierenden Unternehmen, wobei das aber vor allem bei kleinen und mittleren Unternehmen der Fall ist. Betrachtet man nur Unternehmen mit Exporten in Drittstaaten, ergibt sich ein sehr ähnliches Muster. Auffallend ist aber, dass es dabei starke Unterschiede zwischen den Wirtschaftssektoren gibt (Abbildung 58). Während in der Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie (10-12) oder im Fahrzeugbau (29-30) nicht exportierende Unternehmen deutlich mehr Lehrlinge ausbilden, ist das z.B. im Maschinenbau nicht der Fall. Da allerdings nur Daten für ein Jahr verfügbar waren, ist die Aussagekraft begrenzt.

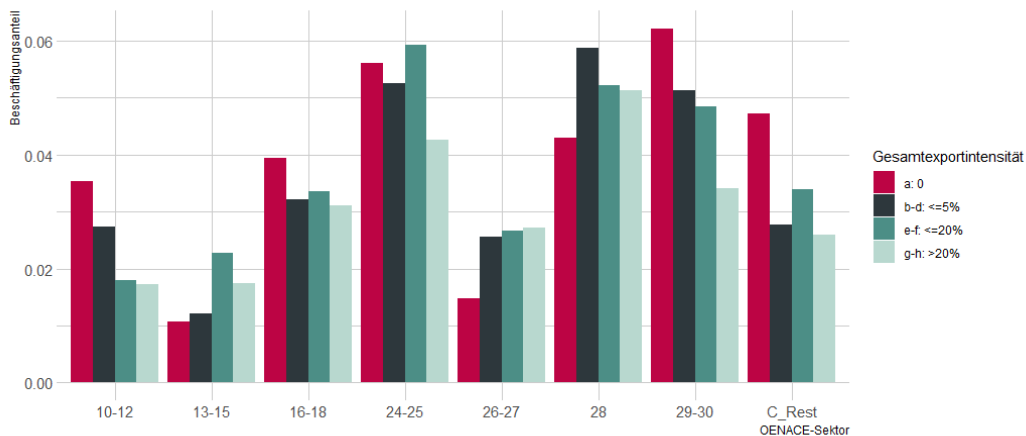
¹⁸ Im Gegensatz zu den Analysen in den Abschnitten 3.5.1 und 3.5.3 fließt hier daher die Abgestimmte Erwerbsstatistik nicht ein.

Abbildung 57: Lehrlingsquote nach Gesamtexportintensität



Quellen: Leistungs- und Strukturerhebung, ExtraStat, IntraStat. Eigene Berechnungen.

Abbildung 58: Lehrlingsquote nach Exportintensität und Sektor



Quellen: Leistungs- und Strukturerhebung, ExtraStat, IntraStat. Eigene Berechnungen.

3.5.3 Lohnstrukturen

In Abschnitt 3.3 wurde bereits festgestellt, dass es auf Unternehmensebene Hinweise darauf gibt, dass in Drittlandsmärkten tätige Unternehmen eine Produktivitätsprämie aufweisen und unter anderem auch im Durchschnitt höhere Lohnniveaus aufweisen. Durch die Verknüpfung der Unternehmensdaten von LSE und Abgestimmter Erwerbsstatistik mit den Personendaten der abgestimmten Erwerbsstatistik ist es möglich, die Lohnstruktur nicht nur aggregiert auf Unternehmensebene, sondern auch individuell auf Personenebene zu betrachten und so weitere Kontextvariablen einzubeziehen, die auch einen Einfluss auf das

Lohnniveau haben könnten. In Anlehnung an Stehrer (2023) wurden daher auch einfache Lohnregressionen auf Personenebene gerechnet, wobei die Analyse vor allem in zwei Punkten darüber hinaus geht: Erstens werden nicht nur die Gesamtexporte, sondern auch konkret Exporte in Drittländer berücksichtigt, und zweitens werden zusätzlich auch Exportintensitäten betrachtet, hier definiert als der Anteil der Exporte am Gesamtumsatz, um auch die konkrete Bedeutung der Exporte für das jeweilige Unternehmen einzubeziehen. Der Datensatz wurde wieder auf NACE-Abschnitt C eingeschränkt. Um ausreichend viele Beobachtungen zu haben, wurden alle Jahre, für die Daten vorliegen, zusammengefasst (2013 bis 2020).

Tabelle 7 stellt zunächst die Ergebnisse mit Exportdummys dar, bei denen nur unterschieden wird, ob das betreffende Unternehmen im betrachteten Jahr (Drittstaats-)Exporte getätigt hat, unabhängig von ihrer Höhe. Die Analyse zeigt, dass der Exportstatus für die Gesamtexporte hochsignifikant ist (0,1-%-Niveau). Demnach bezahlen nicht exportierende Unternehmen bei sonst gleichen Kontextvariablen um rund 10 % geringere Löhne als exportierende. Auch Drittstaatsexporte sind signifikant, wenn auch nur bei einem Signifikanzniveau von 1 %. Die Interaktionsterme zwischen Bildungsniveau und Exportstatus legen nahe, dass vor allem höher qualifizierte Beschäftigte in exportierenden Unternehmen von höheren Löhnen profitieren können, auch der Gender Pay Gap ist bei exportierenden Unternehmen etwas geringer.

Tabelle 7: Lohnregressionen mit Exportdummy (Hauptergebnisse)

	GESAMTEXPORTE (0/1-Dummy)		DRITTSTAATSEXPORTE (0/1-Dummy)	
	OLS	FE (Jahr)	OLS	FE (Jahr)
Exporteur:Nein	-0,112*** (0,014)	-0,113*** (0,014)	-	-
Drittlandsexporteur:Nein	-	-	-0,066** (0,013)	-0,068** (0,014)
Bildungsniveau2 (Lehrabschluss): ExporteurNein	0,103*** (0,015)	0,103*** (0,015)	0,072** (0,015)	0,072** (0,015)
Bildungsniveau3 (BMS): ExporteurNein	-0,049* (0,015)	-0,05* (0,015)	-0,066** (0,015)	-0,066** (0,015)
Bildungsniveau4 (AHS): ExporteurNein	-0,228*** (0,025)	-0,23*** (0,025)	-0,228*** (0,024)	-0,23*** (0,024)
Bildungsniveau5 (BHS): ExporteurNein	-0,103*** (0,018)	-0,103*** (0,018)	-0,103*** (0,017)	-0,103*** (0,017)
Bildungsniveau6 (Kolleg): ExporteurNein	-0,176*** (0,032)	-0,178*** (0,032)	-0,182*** (0,031)	-0,184*** (0,031)
Bildungsniveau7 (Akademie): ExporteurNein	-0,156** (0,036)	-0,158** (0,036)	-0,183** (0,034)	-0,185** (0,034)
Bildungsniveau8 (Hochschule): ExporteurNein	-0,247*** (0,024)	-0,248*** (0,024)	-0,221*** (0,022)	-0,221*** (0,023)
ExporteurNein: Geschlecht2 (weiblich)	-0,055*** (0,01)	-0,056*** (0,01)	-0,06*** (0,01)	-0,061*** (0,01)
Beobachtungen	4.577.644	4.577.644	4.577.644	4.577.644
RMSE	0,562	0,561	0,563	0,561
Adj. R ²	0,347	0,350	0,346	0,349

Standardfehler in Klammern. $p < 0,10$; * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$. Die erklärenden Variablen für den Exportstatus sind als Dummy-Variablen (0/1-Status) definiert. Outlier: 1 % der Beobachtungen mit den höchsten Exportintensitäten wurde ausgeschieden.

Abhängige Variable: $\log(kz0201)$... Bruttobezug gemäß Lohn- und Einkommensteuerstatistik

Quellen: Statistisches Unternehmensregister, Leistungs- und Strukturstatistik, Extra- und IntraStat, Abgestimmte Erwerbsstatistik, Integrierte Lohn- und Einkommenssteuerstatistik. Eigene Berechnungen.

Auch die Gesamtexportintensität (Gesamtexporte im Verhältnis zum Umsatz) hat in beiden Modellen (OLS und fixe Effekte – FE) einen signifikant positiven Effekt auf das Lohnniveau. Betrachtet man nur Drittstaatsexporte, so zeigt sich zwar ebenfalls ein positiver Zusammenhang, der allerdings nicht signifikant ist (Tabelle 8).

Tabelle 8: Lohnregressionen mit Exportintensitäten (Hauptergebnisse)

	GESAMTEXPORT- INTENSITÄT		DRITTSTAATSEXPORT- INTENSITÄT	
	OLS	FE (Jahr)	OLS	FE (Jahr)
Exportintensität_gesamt	0,047** (0,012)	0,048** (0,012)	-	-
Exportintensität_dritt	-	-	0,025 (0,024)	0,03 (0,024)
Beobachtungen	4.577.644	4.577.644	4.577.644	4.577.644
RMSE	0,564	0,563	0,564	0,563
Adj. R ²	0,342	0,345	0,342	0,344

Standardfehler in Klammern . p<0,10; * p<0,05; ** p<0,01; *** p<0,001. Die erklärenden Variablen zum Exportstatus sind als Intensität (Anteil Exporte am Umsatz) definiert. Outlier: 1 % der Beobachtungen mit den höchsten Exportintensitäten wurde ausgeschieden, da diese häufig Sonderfälle darstellen.

Abhängige Variable: log(kz0201) ... Bruttobezug gemäß Lohn- und Einkommensteuerstatistik

Quellen: Statistisches Unternehmensregister, Leistungs- und Strukturstatistik, Extra- und IntraStat, Abgestimmte Erwerbsstatistik, Integrierte Lohn- und Einkommenssteuerstatistik. Eigene Berechnungen.

4 Chancen und Risiken der österreichischen Außenwirtschaft im Handel mit Drittstaaten

Der Handel mit Drittstaaten bietet der österreichischen Volkswirtschaft zahlreiche Chancen, aber natürlich auch Risiken. Spezifisch für den Handel mit Drittstaaten sind Wechselkursrisiken, aber auch geopolitische Risiken, weshalb Handelsabhängigkeiten kritisch zu hinterfragen sind und die Stabilität der Lieferketten von entscheidender Bedeutung ist.

4.1 Wechselkursrisiken

Im Gegensatz zum Handel innerhalb des Euroraums ist der Handel mit Drittstaaten, ebenso wie jener mit EU-Mitgliedstaaten, die (noch) nicht dem Euroraum und auch nicht dem Wechselkursmechanismus II angehören, immer mit Wechselkursrisiken behaftet. Es stellt sich daher die Frage, welchen Einfluss der Euro-Wechselkurs auf den österreichischen Außenhandel hat. Dies soll anhand von Import- und Exportdaten aus der AMDC-Datenbank sowie anhand wichtiger Euro-Wechselkurse (z.B. zum US-Dollar und zum Yuan) analysiert werden.

4.1.1 Datenbeschreibung und -aufbereitung

In einem ersten Schritt werden Import- und Exportdaten aus den Datenbeständen Extrastat und Intrastat sowie monatliche Wechselkursdaten aus der EXR-Datenbank der Europäischen Zentralbank (EZB) verwendet. Die Daten liegen als monatliche Zeitreihen von 2013 bis 2021 vor.

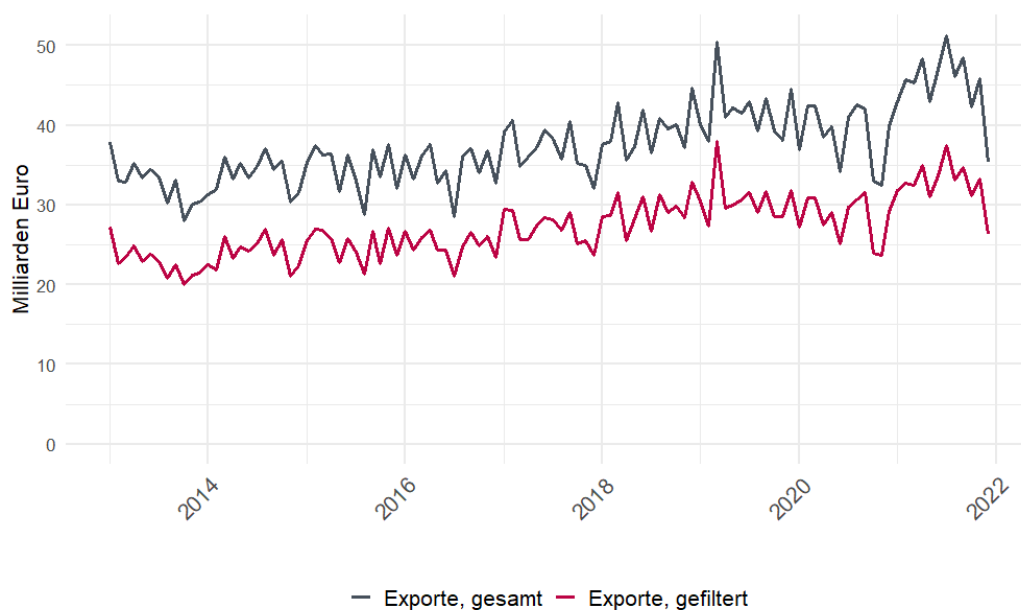
Extrastat enthält Daten zum Handel Österreichs mit Drittstaaten. Diese werden mit Daten aus dem Intrastat-Datenbestand zum Handel innerhalb der EU ergänzt. Erstens werden einige österreichische Importe, deren Ursprungsland außerhalb der EU liegt, über andere EU-Länder nach Österreich transportiert. In diesem Fall sind die entsprechenden Importe in Intrastat enthalten, wobei das EU-Land als Versendungsland und ein Nicht-EU-Land als Herkunftsland angegeben sind. Diese Importe werden dem Datensatz hinzugefügt. Zweitens werden Daten zu Importen aus sowie Exporten in EU-Länder hinzugefügt, die über den Untersuchungszeitraum von 2013 bis 2021 den Euro nicht als nationale Währung hatten. Für diese Länder sollten ähnliche Wechselkurseffekte zu beobachten sein wie für Nicht-EU-Länder.

Länder, zu denen keine Wechselkursdaten vorliegen oder die einen festen Wechselkurs zum Euro haben, werden aus der Analyse ausgeschlossen. Folgende Länder sind dann Teil der Analyse: Australien, Brasilien, Kanada, Schweiz, China, Tschechien, Dänemark, Vereinigtes Königreich, Hong-Kong, Ungarn, Indonesien,

Israel, Indien, Japan, Südkorea, Mexiko, Malaysia, Norwegen, Neuseeland, Philippinen, Polen, Rumänien, Russland, Schweden, Singapur, Thailand, Türkei, USA und Südafrika. Darüber hinaus beschränkt sich die Analyse auf Daten von Unternehmen der Sektoren B und C, wodurch insbesondere sämtliche Daten der Handelsunternehmen gelöscht werden. Da Wechselkurseffekte den Fokus der Analyse bilden, besteht die Möglichkeit, dass Handelsunternehmen, die mit einer Vielzahl von Branchen assoziiert sind, die Ergebnisse verzerren. Abgesehen hiervon findet die Unternehmenszuordnung bei der Clusteranalyse keine weitere Verwendung, sondern die Unternehmen werden erst nach der Analyse mit den entsprechenden Clustern verknüpft.

Aus diesen Daten werden Zeitreihen der Importe, Exporte und Handelsvolumina auf der Ebene der 4-Steller der Kombinierten Nomenklatur (KN) und auf Länderbasis gebildet. Eine Zeitreihe ist z.B. Österreichs Import des KN-4-Stellers „Pferde, Esel, Maultiere und Maulesel, lebend“ aus China. Es werden nur Handelsströme verwendet, die in jedem Monat des Untersuchungszeitraums größer als Null sind. Die folgende Abbildung zeigt die wie beschrieben zusammengestellten Exporte als Zeitreihe über den gesamten Beobachtungszeitraum insgesamt sowie gefiltert um Produkte, die nicht über den gesamten Zeitraum gehandelt werden. Wie man sieht, wird die Zeitreihe durch den Wegfall dieser Produkte vor allem im Niveau verschoben, die Dynamik bleibt jedoch unverändert (6).

Abbildung 59: Österreichische Exporte in Euro-Drittländer, Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe

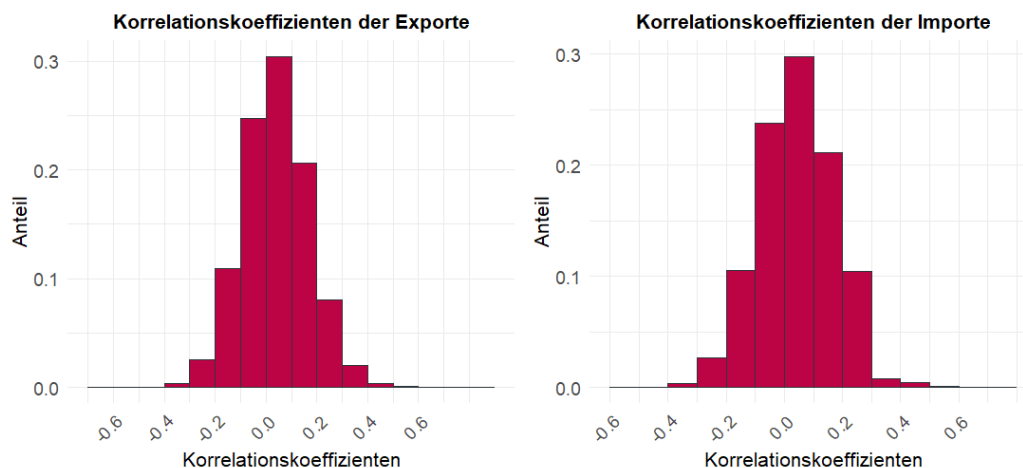


Quellen: Extrastat, Intrastat, eigene Berechnungen

Um Methoden der Zeitreihenanalyse anwenden zu können, werden die Daten in Log-Differenzen transformiert und die Zeitreihen saisonbereinigt. Dazu wird das in RJDemetra enthaltene Verfahren TramoSeats verwendet. RJDemetra ist die für JDemetra+ entwickelte R-Bibliothek. JDemetra+ ist eine Open-Source-Software für Saisonbereinigung und Zeitreihenanalyse, die im Rahmen des „Centre of Excellence on Statistical Methods and Tools“ von Eurostat von der Belgischen Nationalbank mit Unterstützung der Deutschen Bundesbank und des französischen Instituts für Statistik und Wirtschaftsstudien (Insee) entwickelt wurde. Seit 2015 wird sie von Eurostat offiziell den Mitgliedern des Europäischen Statistischen Systems empfohlen.¹⁹

Die so aufbereiteten Daten können nun für die statistischen Auswertungen verwendet werden. Ein erstes deskriptives Ergebnis ist in Abbildung 60 dargestellt. Gezeigt wird ein Histogramm der Korrelationskoeffizienten aller resultierenden Zeitreihen der Exporte und Importe auf Produktebene. Wären Exporte und Importe stark durch makroökonomische Schocks, wie beispielsweise Wechselkursänderungen, beeinflusst, wären hohe Korrelationen zu erwarten, da solche Schocks alle Produkte gleichzeitig treffen würden. Tatsächlich sind die meisten Korrelationen jedoch sehr gering und liegen nahe null: Bei den Exporten befinden sich etwa 55 % der Korrelationen im Bereich von -0,1 bis 0,1, bei den Importen sind es 53 %. Korrelationen größer 0,3 treten nur selten auf.

Abbildung 60: Korrelationskoeffizienten



Quellen: Extrastat, Intrastat, eigene Berechnungen

¹⁹ Siehe <https://jdemetra-new-documentation.netlify.app/>.

4.1.2 Clusteranalyse

Um einerseits interpretierbare Ergebnisse zu erhalten und andererseits die disaggregierten Daten optimal zu nutzen, wird in einem ersten Schritt die Komplexität durch Gruppierung der Daten bzw. Clusterbildung reduziert. Ziel der Analyse ist es, Gütercluster zu identifizieren, die ein möglichst ähnliches Import- bzw. Exportverhalten aufweisen, insbesondere im Hinblick auf Wechselkursänderungen.

Eine erste Möglichkeit besteht darin, die Gütercluster nach ihrer direkten Betroffenheit von bestimmten Wechselkursen zu gruppieren. So sind Güter, die Österreich vor allem mit den USA handelt, stark vom Euro-Dollar-Wechselkurs betroffen, und Güter, die Österreich vor allem mit China handelt, stark vom Euro-Yuan-Wechselkurs. Dies wurde durch die handelspartnerabhängige Definition einer Zeitreihe bzw. eines Gutes bereits vorgenommen. Eine Gruppierung nach direkter Betroffenheit ist jedoch mit einigen Problemen behaftet: Erstens wird es viele Güter geben, die von mehreren Wechselkursen stark betroffen sind. Es kann beispielsweise sein, dass chinesische Unternehmen ihre Rechnungen in US-Dollar stellen. Gopinath et al. (2020) finden, dass sich der US-Dollar stärker auf Preise und Handelsströme auswirkt als der Wechselkurs der bilateralen Währung zweier Länder, der Dollar demnach die dominante Währung ist. Zweitens können langfristige Verträge die Reaktion der Handelsströme auf Wechselkursänderungen verringern, aber dies kann von Gut zu Gut und vielleicht sogar von Unternehmen zu Unternehmen unterschiedlich sein. Drittens können einige Güter indirekt über Vorleistungen von Wechselkursänderungen stärker oder weniger stark betroffen sein. Beispielsweise finden Amiti, Itskhoki, & Konings (2014), dass große Exporteure zumeist auch große Importeure sind. Eine Aufwertung erhöht zwar deren Exportpreis, aber senkt auch deren Kosten für Zwischenprodukte.

Daher wird eine dynamische Clusteranalyse durchgeführt. Das Ziel der Clusteranalyse besteht darin, Gütercluster zu identifizieren, deren Importe bzw. Exporte in ähnlicher Weise auf Wechselkursänderungen reagieren. Um präziser zu sein, erfolgt die Gruppierung von Zeitreihen mittels einer modellbasierten Clusteranalyse, sodass jene Zeitreihen gruppiert werden, die durch dasselbe Modell erklärt werden können (Frühwirth-Schnatter & Kaufmann, 2008; Frühwirth-Schnatter, 2011). Das folgende Modell wird geschätzt:

$$\Delta y_{c,t} = \alpha_c + \sum_{k=1}^K \beta_{c,k} \Delta e_{t-k} + \sum_{k=1}^K \beta_{c,k}^{\epsilon} \Delta e_{t-k}^{\epsilon} + \beta_{c,k}^D D_{c,t}$$

Dabei ist $\Delta y_{c,t}$ die Log-Differenz des Handelsstroms (Import oder Export) von Cluster c , α_c ist die Konstante, Δe_t ist die Log-Differenz des bilateralen Wechselkurses mit dem Partnerland und $\Delta e_t^{\text{€}}$ ist die Log-Differenz des nominellen effektiven Wechselkurses des Euro.²⁰ $D_{c,t}$ ist eine Dummyvariable, welche in der Zeit von März 2020 bis Mai 2021 den Wert 1 annimmt, und sonst Null ist. In dieser Zeit hat die Coronakrise für eine ungewöhnlich große Volatilität der Handelsdaten geführt.

Das Modell wird im Rahmen von Mischverteilungsmodellen (finite mixture models) geschätzt. Mittels dieser können eine simultane Schätzung der Anzahl der Cluster und der Koeffizienten sowie eine Zuordnung der Zeitreihen zu den Clustern vorgenommen werden. Die zugrunde liegende Annahme ist, dass die Zeitreihen innerhalb der Cluster tatsächlich dem gleichen Modell folgen.²¹ Ein weiterer Aspekt, der bei der Analyse der AMDC-Daten zu berücksichtigen ist, ist das Fehlen von Preisindizes. Die geschätzten Koeffizienten sollten daher eher als grobe Indikatoren der Wechselkursreaktionen und nicht als genaue oder gar kausale Effekte interpretiert werden.

Im Folgenden wird die Analyse erstens auf Exporte beschränkt und zweitens werden die Ergebnisse auf Basis der geschätzten Parameter $\beta_{c,k}$ dargestellt. Der Koeffizient $\beta_{c,k}$ misst dann den Einfluss einer Abwertung der Währung eines Exportziellandes auf die Exporte eines Produkts, unter der Annahme, dass der Euro gegenüber einem Korb von Währungen konstant bleibt. Mit anderen Worten: Die Währung des Exportziellandes, beispielsweise der chinesische Yuan, wertet gegenüber allen anderen Währungen ab, während der Euro lediglich gegenüber dieser spezifischen Währung betroffen ist, ansonsten jedoch stabil bleibt. Dieses Szenario liefert die klarsten Ergebnisse, insbesondere vor dem Hintergrund fehlender Preisdaten im AMDC. Die Analyse erfasst somit das Risiko von Wechselkursänderungen einzelner Exportzielländer, nicht jedoch das Risiko von Schwankungen des Euro selbst. Letztere würden vielmehr einen Großteil der europäischen Wettbewerber gleichermaßen betreffen und zudem den Preis aller Zwischengüter aus Euro-Drittländern beeinflussen und daher zu einer Vielzahl weiterer Wirkungsmechanismen führen.

²⁰ Der nominelle effektive Wechselkurs des Euro wird von der Europäischen Zentralbank auf der Grundlage gewichteter geometrischer Durchschnittswerte der bilateralen Euro-Wechselkurse gegenüber den Währungen einer Auswahl von Handelspartnern berechnet.

²¹ Im Gegensatz zu Frühwirth-Schnatter & Kaufmann (2008) nutzen wir keinen Bayesianischen Ansatz, sondern bleiben bei der frequentistischen Schätzung der Modelle unter Nutzung des R-Packages von Leisch (2004) und Leisch & Grün (2008).

Tabelle 9: Durchschnittliche Effekte von Währungsabwertungen in Zielländern auf das Exportvolumen (wertmäßig) nach Clustern und Zeithorizonten

Cluster	Durchschnittseffekte einer Abwertung der Währung eines Exportziellandes auf das wertmäßige Handelsvolumen...					
	...im 1. Jahr	...im 1. Monat	...im 1. Quartal	...im 2. Quartal	...im 3. Quartal	...im 4. Quartal
1	-0,50	-0,41	-0,44	-0,59	-0,50	-0,47
2	-0,42	-0,66	-0,54	-0,38	-0,42	-0,33
3	-0,26	-0,47	-0,37	-0,27	-0,21	-0,18
4	-0,24	-0,41	-0,35	-0,25	-0,19	-0,17
5	-0,08	-0,02	-0,04	-0,10	-0,11	-0,09

Quelle: eigene Berechnungen

Tabelle 9 zeigt die durchschnittlichen Effekte von Währungsabwertungen in Exportzielländern auf das wertmäßige Exportvolumen, aufgeschlüsselt nach Clustern und Zeithorizonten. Die Cluster sind nach dem durchschnittlichen Effekt innerhalb eines Jahres nach der Abwertung geordnet, sodass Cluster 1 die stärksten und Cluster 5 die schwächsten mittelfristigen Rückgänge aufweist. Gemäß den Schätzergebnissen resultiert eine Währungsabwertung des Exportziellandes gegenüber dem Euro bei Produkten des Clusters 1 in einer durchschnittlichen Reduktion des wertmäßigen Exportvolumens (in Euro) um 0,5 % im ersten Jahr nach der Abwertung. Im Detail fällt auf, dass Cluster 2 im ersten Monat (-0,66 %) und im ersten Quartal (-0,54 %) die stärksten kurzfristigen Effekte aller Cluster verzeichnet, obwohl es über das Jahr hinweg nur den zweithöchsten Gesamteffekt (-0,42 % im Jahresdurchschnitt) hat. Denn über das Jahr hinweg geht der Effekt wieder etwas zurück. Cluster 1 zeigt im Jahresdurchschnitt zwar den stärksten Effekt, reagiert zu Beginn jedoch weniger stark, wobei der Effekt bis ins zweite Quartal deutlich zunimmt. Die Cluster 3 und 4 weisen sehr ähnliche Muster auf: Beide zeigen moderate Rückgänge über das Jahr hinweg und die Unterschiede zwischen ihnen sind gering (zum Beispiel im ersten Quartal -0,37 % vs. -0,35 %). Das Modell unterscheidet diese Cluster, da die darin enthaltenen Produkte unterschiedlich auf Euroauf- bzw. -abwertungen gegenüber allen Währungen reagieren. Wie sich später noch zeigen wird, unterscheiden sich auch die Unternehmen in diesen beiden Clustern deutlich voneinander. Cluster 5 zeigt die geringsten Effekte, sowohl kurzfristig als auch über das Jahr hinweg. Dies deutet darauf hin, dass die Produkte in diesem Cluster relativ unempfindlich gegenüber Währungsänderungen sind und die Exporteure sowohl ihre Europreise als auch ihren Absatz konstant halten können.

Die Cluster wurden, wie beschrieben, aus Exportzeitreihen auf Produktebene geschätzt. Nun werden die Produkte den Unternehmen zugeordnet, die sie exportieren, und über diese dann die Unternehmen den Clustern. Ein Unternehmen wird einem Cluster zugeordnet, wenn mindestens 20 % seiner Exporte im Jahr 2021 Produkte dieses Clusters sind. Somit kann ein Unternehmen auch mehreren Clustern zugeordnet werden.²² Tabelle 10 zeigt die Zuordnung der Unternehmen zu den fünf Clustern sowie zentrale Kennzahlen, die als Durchschnittswerte über alle in einem Cluster enthaltenen Unternehmen berechnet wurden. Die Anzahl der Unternehmen variiert deutlich zwischen den Clustern: Cluster 4 ist mit 1.902 Unternehmen am größten, gefolgt von Cluster 3 (1.779) und Cluster 2 (1.319). Cluster 1 und 5 sind mit 545 bzw. 583 Unternehmen vergleichsweise klein. Insgesamt exportieren 4.637 Unternehmen die Produkte der Cluster.

Alle folgenden Kennzahlen der Unternehmen beziehen sich auf das Jahr 2021, das letzte uns verfügbare Jahr. Die durchschnittlichen Umsätze der Unternehmen unterscheiden sich stark voneinander: Der Durchschnitt ist am höchsten im Cluster 3 (53,9 Mio. €) und am niedrigsten im Cluster 5 (36,3 Mio. €). Die Umsatzrendite schwankt zwischen 7,4 % in Cluster 5 und 9,6 % in Cluster 4. Die Produktivität pro Beschäftigten ist im Cluster 2 am höchsten (0,35 Mio. €), während Cluster 4 den niedrigsten Wert aufweist (0,31 Mio. €). Auch die Investitionsquoten unterscheiden sich zwischen den Clustern: Cluster 1 weist mit 4,5 % die niedrigste Quote auf, Cluster 4 mit 5,9 % die höchste. Die durchschnittliche Zahl der Beschäftigten ist in Cluster 3 mit 153,7 am höchsten und in Cluster 5 mit 117,1 am niedrigsten. Entsprechend spiegeln die Personalausgaben die Beschäftigtenstrukturen wider: Sie sind in Cluster 3 mit 10,5 Mio. € am höchsten und in Cluster 5 mit 7,3 Mio. € am niedrigsten. Die Außenhandelskennzahlen zeigen, dass Cluster 1 die höchste Exportorientierung aufweist, sowohl insgesamt (52,2 %) als auch bei Exporten in Drittländer (28,6 %). Cluster 4 ist mit einer Gesamtexportquote von 37,3 % und nur 15,9 % Exporten in Drittländer am wenigsten international ausgerichtet. Die Importquoten aus Drittländern variieren nur leicht zwischen den Clustern und liegen zwischen 7,8 % und 9,4 %.

Insgesamt zeigt die Tabelle, dass sich die Cluster nicht nur hinsichtlich Unternehmensgröße und Umsatz unterscheiden, sondern auch in Rentabilitäts- und Investitionsmustern sowie in der internationalen Ausrichtung. Auffällig ist, dass die Cluster 1 und 2, die am stärksten auf Währungsabwertungen ihrer Exportzielländer reagieren, sich durch hohe Produktivität und ausgeprägte Exportorientierung

²² Berücksichtigt werden außerdem nur Unternehmen, die einen Bruttobetriebsüberschuss im Verhältnis zum Umsatz größer als -1 haben und die mehr als null Vollzeitäquivalente beschäftigen. Zudem werden die umsatzstärksten 0,1 % der Unternehmen ausgeschlossen.

auszeichnen. Aus Sicht der österreichischen Unternehmen lässt sich diese Entwicklung positiv interpretieren. Stark exportorientierte Unternehmen könnten Produkte, die in einem Land aufgrund einer Abwertung an Nachfrage oder Preis verlieren, in anderen Märkten absetzen, während weniger international ausgerichtete Unternehmen diese Ausweichmöglichkeiten möglicherweise nicht hätten. Eine negative Interpretation wäre jedoch, dass die Exporte besonders exportorientierter Unternehmen insgesamt stärker von Wechselkursänderungen betroffen sind und somit einem höheren Risiko durch Währungsvolatilität ausgesetzt sind.

Tabelle 10: Unternehmenszuordnung und Kennzahlen nach Clustern, 2021

Cluster	1	2	3	4	5	alle Unt.
Anzahl Unternehmen	545	1319	1779	1902	583	4637
Umsatz (in Mio. €)	47,0	52,1	53,9	43,1	36,3	37,8
Umsatzrendite	7,9	7,5	8,6	9,6	7,4	8,4
Produktivität	0.3452	0.3504	0.3240	0.3079	0.3372	0.3208
Investitionsquote	4,5	5,0	5,3	5,9	5,0	5,4
Beschäftigte	134,0	140,2	153,7	129,7	117,1	112,2
Personalausgaben	10,1	10,0	10,5	8,5	7,3	7,5
Exportquote Drittländer	28,6	22,6	21,8	15,9	17,8	18,0
Exportquote	52,2	47,4	45,3	37,3	38,0	38,0
Importquote Drittländer	7,8	9,2	9,4	7,7	7,8	7,8
Importquote	18,7	21,4	21,5	19,4	20,1	18,5

Quellen: Extrastat, Intrastat, Leistungs- und Strukturhebung, eigene Berechnungen. Umsatz, Produktivität (Umsatz/Vollzeitäquivalente) und Personalausgaben sind in Mio. €, Umsatzrendite sowie alle Quoten in Prozent angegeben. Alle Werte, mit Ausnahme der Unternehmensanzahl, stellen Durchschnittswerte über die Unternehmen des jeweiligen Clusters dar.

Tabelle 11 zeigt die sektorale Zusammensetzung der Cluster in Prozent, sodass sich jede Spalte auf 100 % summiert. Die rechte Spalte gibt die Gesamtverteilung der 4.637 in der Analyse betrachteten Unternehmen wieder. Die Cluster 1 und 2, die am stärksten auf Währungsabwertungen reagieren, sind überrepräsentiert in kapital- und technologieintensiven Unternehmen aus den Branchen Maschinenbau sowie Elektro- und Optikindustrie. Cluster 3 weist eine ausgewogene Struktur mit leicht

überdurchschnittlichen Anteilen in den Bereichen Maschinenbau, Metall- und Metallerzeugnisse sowie Chemie auf. Cluster 4 weist einen besonders hohen Anteil bei Holz-/Papierprodukten, sowie hohe Anteile in den Bereichen Metall, Chemie, und Möbelherstellung auf, während besonders der Maschinenbau unterdurchschnittlich vertreten ist. Cluster 5, das am geringsten auf Wechselkursanpassungen des Ziellandes reagiert, ist stärker auf Konsum- und Leichtindustrien fokussiert, aber auch die Chemie- und Werkstoffindustrie ist in diesem Cluster überproportional vertreten. Insgesamt verdeutlicht die Tabelle, dass die Cluster sich nicht nur in ihrer Exportreaktivität, sondern auch in ihrer Branchenstruktur unterscheiden.

Tabelle 11: Sektorale Zusammensetzung der Cluster

Cluster	1	2	3	4	5	alle Unt.
Bergbau	0,4	0,5	1,3	0,7	0,0	0,8
Herstellung von Nahrung, Getränke und Tabak	5,1	5,6	7,9	8,1	13,9	9,0
Herstellung von Textilien, Bekleidung und Schuhen	3,7	7,7	6,2	3,8	9,1	5,8
Herstellung von Holz-, Papier- und Druckerzeugnissen	3,7	7,0	5,4	19,2	10,5	11,6
Chemie- und Werkstoffindustrie	11,9	10,9	17,3	16,7	17,0	14,8
Herstellung von Metall und Metallerzeugnissen	14,5	13,8	17,3	19,6	14,6	16,7
Elektro- und Optikindustrie	7,0	9,7	5,7	2,7	5,5	5,0
Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	2,9	6,1	6,1	5,7	4,3	5,1
Maschinenbau	34,3	25,0	17,3	6,5	9,4	14,8
Fahrzeugbau	3,1	2,8	4,6	3,4	4,1	3,3
Herstellung von Möbeln	13,4	10,8	10,9	13,6	11,7	13,2

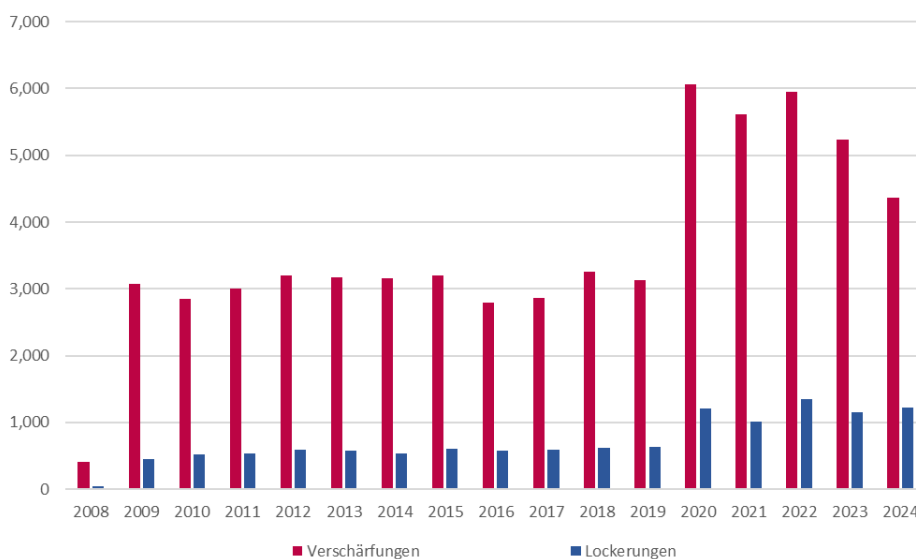
Quellen: Extrastat, Intrastat, Leistungs- und Strukturerhebung, eigene Berechnungen.

4.2 Handelspolitik

Seit der Weltfinanzkrise der Jahre 2008 bis 2009 expandiert der weltweite Welthandel deutlich langsamer als die globale Wirtschaftsleistung. Dies lässt sich nicht zuletzt auf ein verschlechtertes handelspolitisches Umfeld zurückführen. Die Handelskonflikte

nehmen zu, gerade zwischen den großen Wirtschaftsräumen USA, China und EU. Handelspolitik wird als Mittel in der geopolitischen Auseinandersetzung mehr und mehr genutzt. Neben Zöllen werden vor allem – und zuletzt in zunehmendem Maße – Subventionen zum Schutz oder zur Förderung heimischer Branchen eingesetzt. Seit der Finanzkrise wurden weltweit in jedem Jahr deutlich mehr Handelsbeschränkungen in Kraft gesetzt als bestehende aufgehoben. Besonders viele Beschränkungen wurden während der Corona-Pandemie erlassen (Abbildung 61). Diese umfassen Maßnahmen im staatlichen Beschaffungswesen, Zollerhöhungen sowie Einfuhrlizenzen und -kontingente. Die wenigen Maßnahmen der Handelsliberalisierung erfolgten hauptsächlich in Form von Senkungen der Einfuhrzölle. Besonders auffällig mit weltweiten Auswirkungen ist die Zollpolitik unter Präsident Donald Trump. Bereits während seiner ersten Amtszeit wurde im Zeitraum 2018 bis 2020 ein Handelskonflikt zwischen den USA und China mit immer weiteren Erhöhungen und Ausweitungen von Zollsätzen ausgetragen. Eine Folge waren umfangreiche Handelsumlenkungen der Export- und Importströme über Länder, die nicht von den Zollverschärfungen betroffen waren.

Abbildung 61: Zahl neuer Handelsbeschränkungen und -lockerungen



Quelle: Quelle: <https://globaltradealert.org/data-center>; eigene Darstellung

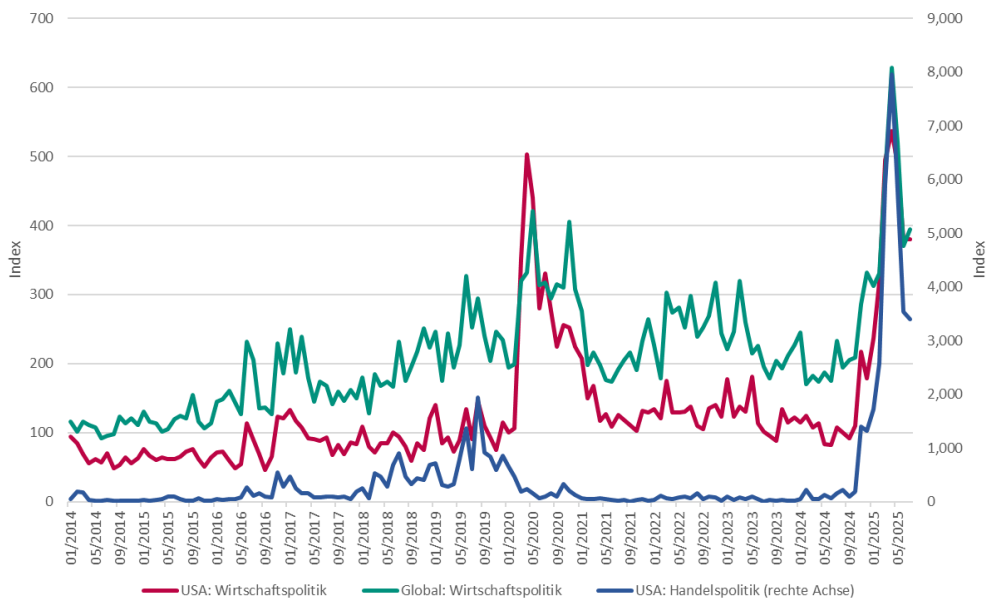
Während der zweiten Präsidentschaft Donald Trumps wurde der Handelskonflikt massiv verschärft und global ausgeweitet. Allein die ersten sieben Monate des Jahres 2025 (Jänner bis Juli) zählen bereits 2.185 Verschärfungen bei 797 Lockerungen. Daher beschäftigt sich der folgende Abschnitt mit den gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen der seit Beginn des Jahres 2025 angekündigten bzw. in Kraft gesetzten Zollerhöhungen seitens der USA und der Gegenmaßnahmen der Handelspartner.

4.2.1 Auswirkungen der Handelspolitik der seit Anfang 2025 amtierenden US-Regierung

Wie in Kapitel 1 und in Kapitel 2 gezeigt wurde, ist für Österreich der Handel mit Drittstaaten, insbesondere den USA, in den vergangenen Jahren immer wichtiger geworden. Dies war nicht zuletzt auf das dort im Vergleich zur EU deutlich stärkere Wirtschaftswachstum zurückzuführen. Die USA galten jahrzehntelang als Markt mit stabilen (wirtschafts)politischen Rahmenbedingungen. Gleichwohl kam ein allgemeines Freihandelsabkommen bisher nicht zustande. So wurde jahrelang über die Transatlantische Handels- und Investitionspartnerschaft (englisch Transatlantic Trade and Investment Partnership, TTIP), ein Freihandels- und Investitionsschutzabkommen in Form eines völkerrechtlichen Vertrags zwischen der Europäischen Union und den USA, verhandelt. Die Verhandlungen begannen im Juni 2013, liegen jedoch seit der ersten Wahl von Donald Trump als US-Präsident am 8. November 2016 auf Eis und wurden seitdem nicht wieder aufgenommen. Mit Beginn der zweiten Amtszeit von Donald Trump als US-Präsident ab Jänner 2025 wurde der protektionistische Kurs der USA drastisch verschärft, und vor allem ist die Zollpolitik mit dem häufigen Ankündigen und kurzfristig wieder Außer-Kraft-Setzen neuer Zölle erratisch und unvorhersagbar. Dies hat zu einem drastischen Anstieg der wirtschaftspolitischen Unsicherheit geführt (Abbildung 62).

Die hohe Unsicherheit dürfte dazu führen, dass ökonomische Entscheidungen aufgeschoben werden. Eine empirische Analyse für die USA auf Basis von Daten aus der ersten Amtszeit Trumps zeigt, dass eine erhöhte handelspolitische Unsicherheit die US-Investitionen im Jahr 2018 um etwa 1,5 % verringert hat (Caldaraq, et al., 2020). Aktuell ist die Unsicherheit deutlich höher als im Jahr 2018, weshalb die davon ausgehenden negativen Effekte auf die Investitionen entsprechend größer sein dürften (Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose, 2025a). Es ist also damit zu rechnen, dass die Konjunktur in den USA gebremst wird und damit der dortige Importbedarf geringer wird. Zudem ist angesichts der hohen Unsicherheit nicht absehbar, ob es, wie von der US-Regierung intendiert, zu Produktionsverlagerungen in die USA kommt. Sollten Unternehmen ihre Produktionsstandorte von Österreich in die USA verlagern, hätte dies negative Auswirkungen auf die Produktion in Österreich und damit die österreichischen Exporte.

Abbildung 62: Indizes der wirtschaftspolitischen Unsicherheit



Monatliche Daten. Globaler Index auf Basis von BIP-Gewichten mit laufenden Preisen und Wechselkursen berechnet.

Quellen: (Scott, et al., 2016); eigene Darstellung

Zwischen Anfang Jänner und Ende August 2025 wurden die in Tabelle 12 genannten zusätzlichen Zölle auf US-Importe in Kraft gesetzt. Aus der Tabelle ist auch ersichtlich, dass die Zollpolitik erratisch ist, denn häufig wurden Zölle auf bestimmte Waren bzw. Länder angekündigt, bald aber wieder ausgesetzt. Dies trifft nicht zuletzt auf Anfang April angekündigte länderspezifische Importzölle für alle Länder zu. Die Zollsätze sollten sich aus dem jeweiligen bilateralen Handelsbilanzdefizit aus Sicht der USA in Relation zum Gesamtwert der US-Importe aus dem jeweiligen Land bzw. der Region ergeben. Die Hälfte dieses Wertes sollte den Zollsatz ergeben. Für die EU ergibt sich daraus die folgende Rechnung: Im Jahr 2024 importierten die USA Waren im Wert von rund 605,8 Mrd. US-Dollar aus der EU, während der Exportwert rund 370,2 Mrd. US-Dollar ausmachte. Daraus errechnet sich ein bilaterales US-Handelsbilanzdefizit von etwa 235,6 Mrd. US-Dollar, was bezogen auf den Importwert etwa 39 % entspricht. Rund die Hälfte davon, 20 %, wäre dann der Zollsatz der USA auf alle Importe aus der EU.

Tabelle 12: Von Anfang Februar bis Ende August 2025 angekündigte US-Importzölle

Land / Produkt	Zollsatz	Ankündigung und Inkrafttreten
Kanada	25 % (nicht-Energie); 10 % (Energie und Kali). Soll später durch 12 % „reziproken Zollsatz“ auf Nicht-USMCA-Importe (ausgenommen Energie und Kali) ersetzt werden	Angekündigt am 1. Februar; geplant für 4. Februar, aber um 30 Tage verschoben; in Kraft am 4. März; 30-Tage-Ausnahmen am 5. & 6. März gewährt und später auf unbestimmte Zeit verlängert
Mexiko	25 %. Soll später durch 12 % „reziproken Zollsatz“ auf Nicht-USMCA-Importe ersetzt werden	Angekündigt am 1. Februar; geplant für 4. Februar, aber um 30 Tage verschoben; in Kraft am 4. März; 30-Tage-Ausnahmen am 5. & 6. März gewährt und später auf unbestimmte Zeit verlängert
China	Zunächst 10 %, dann 20 % und zusätzlich 125 % im Rahmen der „reziproken“ Zölle	10 % angekündigt am 1. Februar; in Kraft am 4. Februar; auf 20 % erhöht am 4. März
Weltweit: Stahl und Aluminium	Zunächst 25 %, später erhöht auf 50 %	Angekündigt am 10. Februar; in Kraft am 12. März; Erhöhung am 30. Mai angekündigt, am 4. Juni in Kraft getreten
Weltweit: Kfz	25 %	Angekündigt am 12. Februar; in Kraft am 2. April
Weltweit: Halbleiter und Pharmaprodukte	25 %+	Angekündigt am 27. Jänner, Zollsatz bekanntgegeben am 18. Februar, Untersuchungen gestartet am 1. April
Weltweit: alle Waren („reziprok“)	10 % Basis (ausgenommen Halbleiter und andere Elektronikprodukte, Energieträger, Arzneimittel, Seltene Erden)	Angekündigt am 13. Februar; Empfehlungen fällig am 1. April; Unterzeichnet am 2. April; Erste 10 % - Zölle wirksam am 5. April; Länderspezifische Erhöhungen mit Ausnahme von China am 9. April um 90 Tage verschoben;

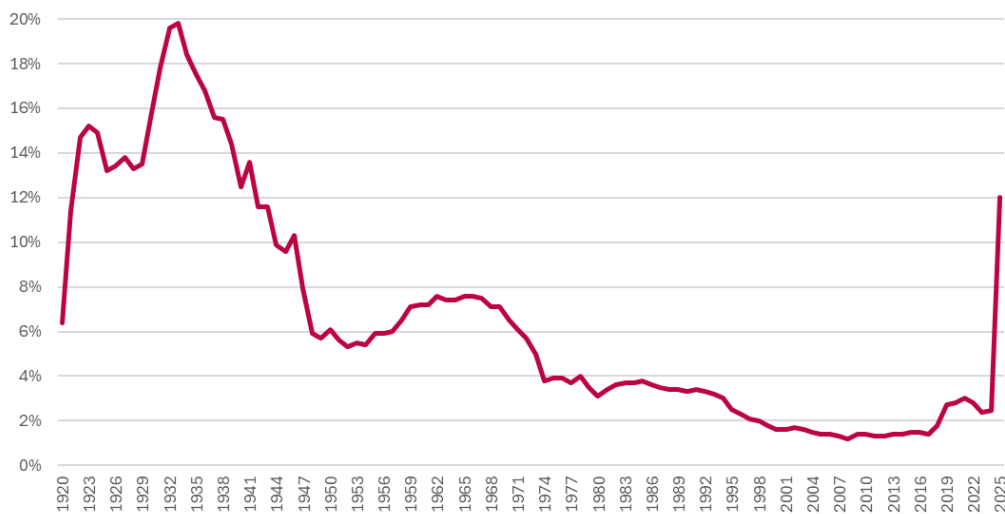
Land / Produkt	Zollsatz	Ankündigung und Inkrafttreten
		Erhöhung für China am 12. Mai um 90 Tage verschoben; Erhöhung der EU auf 50 % am 23. Mai angekündigt, aber am 25. Mai verschoben

Das Handelsabkommen USMCA (United States-Mexico-Canada Agreement) zwischen den USA, Kanada und Mexiko trat am 1. Juli 2020 in Kraft und ersetzte das vorherige Nordamerikanische Freihandelsabkommen NAFTA (North American Free Trade Agreement).

Quelle: Basierend auf Tax Foundation (<https://taxfoundation.org/research/all/federal/trump-tariffs-trade-war/#main>), zuletzt abgerufen am 29.08.2025

Die auf die oben beschriebenen bilateralen US-Importzölle, die von der US-Regierung als „reziproke Zölle“ bezeichnet werden, und die von den Handelspartnern angekündigten Gegenzölle wurden für 90 Tage ausgesetzt. In Kraft befinden sich aber die in Tabelle 12 genannten Zölle, zu denen auch ein universeller US-Importzollsatz von 10 % für alle Länder zählt, der zur Anwendung kommt, sofern nicht ein höherer Zollsatz wie für einzelne Länder bzw. Waren oder eine Ausnahme von den Zusatzzöllen besteht.

Nach Daten des Internationalen Währungsfonds (IWF) würde mit den zurzeit ausgesetzten „reziproken“ Zollsätzen der effektive Einfuhrzollsatz in den USA um etwa 25 Prozentpunkte steigen. Die Spanne reicht von einer durchschnittlichen Erhöhung von etwa 15 Prozentpunkten für Kanada, die EU und Mexiko bis zu 27 Prozentpunkten für alle asiatischen Länder außer China und über 50 Prozentpunkten für China (Internationaler Währungsfonds, 2025). Ohne diese „reziproken“ Zölle steigt der durchschnittliche US-Importzollsatz mit den bis 2. April umgesetzten Zollerhöhungen nach Daten der US-Steuerforschungsinstituts Tax Foundation auf 12 %, nachdem er im Jahresdurchschnitt 2024 bei 2,5 % gelegen hatte (Abbildung 63). Dabei sind die Einigung zwischen den USA und der EU vom 27. Juli 2025 auf einen Höchstzollsatz von 15 % für die überwiegende Mehrheit der EU-Ausfuhren einschließlich strategischer Sektoren wie Pkw, Arzneimittel, Halbleiter und Bauholz sowie die aktuell bis November 2025 geltende vorübergehende Einigung zwischen den USA und China auf einen generellen Zollsatz von 30 % auf US-Einfuhren aus China enthalten. Damit ist der Importzoll so hoch wie noch nie nach dem Zweiten Weltkrieg. Mit den zurzeit ausgesetzten hohen länderspezifischen Importzöllen wäre der effektive US-Einfuhrzollsatz sogar so hoch wie seit der Weltwirtschaftskrise der 1930er Jahre nicht mehr.

Abbildung 63: Durchschnittlicher Zollsatz auf US-Importe

Quelle: Tax foundation: <https://taxfoundation.org/research/all/federal/trump-tariffs-trade-war/> (zuletzt abgerufen am 27.08.2025)

Der IWF widmet sich in seinem im April 2025 veröffentlichten Weltwirtschaftsausblick mit Modellsimulationen den US-Importzöllen. Grundlage für die Simulationsrechnungen sind die Zölle, die zwischen dem 1. Februar und dem 4. April 2025 umgesetzt wurden. Dazu gehören einerseits einseitige Zollerhöhungen der USA, andererseits die Reaktionen der Handelspartner. Einige Zölle sind länder- und regionsspezifisch, wie beispielsweise die am 2. April eingeführten Zölle, die proportional zu den bilateralen Handelsüberschüssen der Handelspartner erhoben werden sollen und einen Mindestsatzanstieg von 10 % aufweisen. Andere Zollerhöhungen betreffen ausgewählte Waren und Rohstoffe wie Stahl und Aluminium sowie Kfz und Kfz-Teile (Tabelle 12). In den Modellsimulationen berücksichtigt der IWF auch die Zollreaktionen der US-Handelspartner. So erhebt Kanada einen Zollsatz von 25 % auf 40 % der Importe aus den USA. Es wird außerdem davon ausgegangen, dass Kanada mit entsprechenden Zöllen auf US-Kfz-Importe reagiert. Als Antwort auf die Zölle vom 2. April erhöhte China die Zölle auf alle Importe aus den USA um 34 Prozentpunkte, zusätzlich zu früheren gezielten Maßnahmen für bestimmte Energie-, Transport- und Agrarwaren. Insgesamt führen die Gegenmaßnahmen zu einer effektiven Zollerhöhung von etwa fünf Prozentpunkten auf die gesamten US-Warenexporte. Der IWF verwendet für die Simulationen drei Modelle, und zwar das "Globale integrierte monetäre und Fiskalmodell" (GIMF) mit acht Ländern sowie zwei Handelsmodelle, eines mit 160 Ländern und zwölf Wirtschaftsbereichen und eines mit 60 Ländern und 17 Wirtschaftsbereichen. Anders als die Handelsmodelle erlaubt das GIMF-Modell Reaktionen der Geldpolitik und der Wechselkurse. Kurzfristig, d.h. nach der Definition des IWF innerhalb von drei Jahren,

sinkt das reale Bruttoinlandsprodukt im Euroraum um 0,2 %, in den USA um 0,9 % und weltweit um 0,5 %. Sollten die US-Importzölle dauerhaft bestehen bleiben, dann sinkt den IWF-Modellsimulationen zufolge langfristig das reale Bruttoinlandsprodukt je nach Modell im Euroraum um bis zu 0,6 %, in den USA um 0,3 bis 1,3 % und weltweit um 0,2 bis 0,9 %. Die Exporte gehen im Euroraum um bis zu 1,1 % und weltweit um 3 bis 5 % zurück. Die Exporte der USA brechen um rund 19 % bis knapp 28 % ein (Internationaler Währungsfonds, 2025).

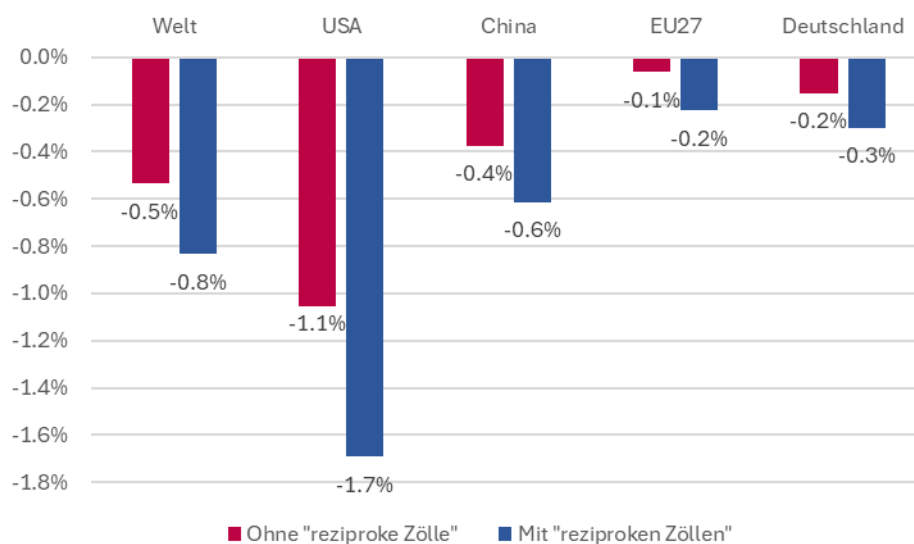
Das Kiel Institut für die Weltwirtschaft (IfW Kiel) hat seit dem Amtsantritt Donald Trumps im Jänner 2025 mit seinem Handelsmodell KITE²³ diverse Simulationen mit unterschiedlichen Annahmen hinsichtlich der Zollsätze durchgeführt, die auf dem jeweils aktuellen Stand der Zollpolitik beruhen und laufend aktualisiert werden.²⁴ Österreich wird in den entsprechenden Publikationen des IfW Kiel nicht ausgewiesen, aber es sind Simulationsergebnisse für die EU und für Deutschland angegeben. Angesichts der hohen Außenhandelsverflechtung zwischen der deutschen und der österreichischen Industrie dürften die Auswirkungen der US-Zölle auf Österreich etwa in der gleichen Größenordnung wie jene der Wirkungen auf Deutschland liegen. Abbildung 64, Abbildung 65 und Abbildung 66 zeigen die innerhalb eines Jahres zu erwartenden Auswirkungen der bis 2. April neu eingeführten Zölle, ohne die oben beschriebenen hohen länderspezifischen „reziproken Zölle“ (rote Balken) bzw., mit diesen Zöllen (blaue Balken) auf die Produktion, die Exporte und das Preisniveau. Die gravierendsten Auswirkungen hätten die USA selbst zu erwarten. Dort könnten die Exporte um bis zu 20 % einbrechen, der Welthandel würde um bis zu 6 % sinken. In der EU würde diesen Modellsimulationen zufolge die Produktion je nach Szenario um 0,1 % bzw. 0,2 % sinken. Die EU-Exporte wären ohne die „reziproken“ Zölle sogar etwas höher, mit den länderspezifischen US-Importzöllen um 0,6 % niedriger als in einer Situation ohne die Zölle, die zwischen 1. Februar und 2. April angekündigt wurden. Für Deutschland (und wohl auch für Österreich) wären die negativen Effekte etwas größer als für die EU insgesamt, was auf die höhere Offenheit der Volkswirtschaften und den höheren Anteil der USA an den Exporten zurückzuführen ist. Im Szenario der umfassenden US-Importzölle würde das Preisniveau in Deutschland um 1,0 % und der EU um 0,9 % zurückgehen. Grund ist, dass eigentlich für die USA bestimmte Exporte nun auch auf den europäischen Markt umgeleitet

²³ Das KITE (Kiel Institute Trade Policy Evaluation)-Modell ist ein allgemeines Gleichgewichtsmodell, das die weltweiten Handelsbeziehungen disaggregiert nach 141 Ländern und Regionen sowie 65 Wirtschaftsbereichen abbildet. Für eine Modellbeschreibung siehe (Hinz, et al., 2025).

²⁴ <https://www.ifw-kiel.de/de/themendossiers/kiel-trade-and-tariffs-monitor/>

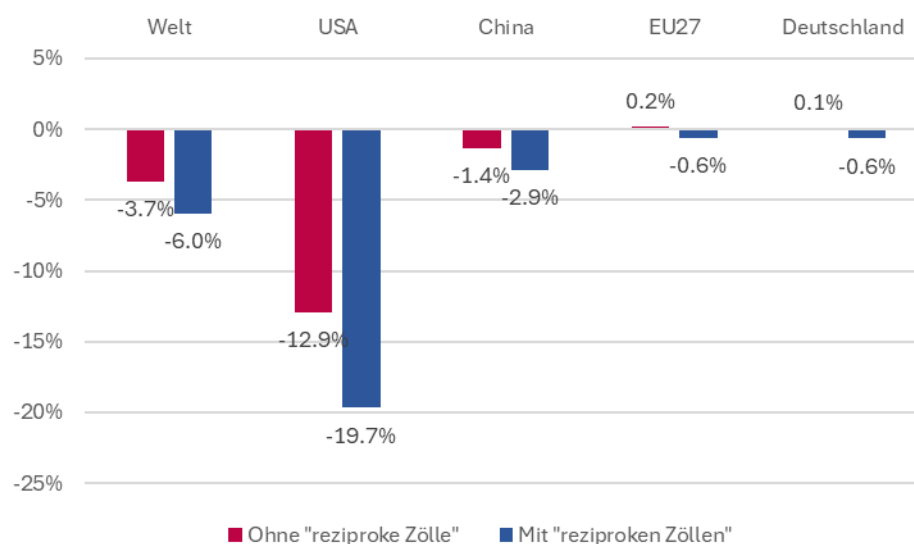
werden und dort zu zusätzlichem Wettbewerb führen. Global dürfte das Preisniveau um 0,7 % steigen.²⁵

Abbildung 64: Auswirkungen der US-Importzölle auf die reale Produktion



Abweichungen von einer Situation mit US-Importzöllen, die vor dem 1.1.2025 in Kraft waren.
Quelle: Modellsimulationen des IfW Kiel; eigene Darstellung

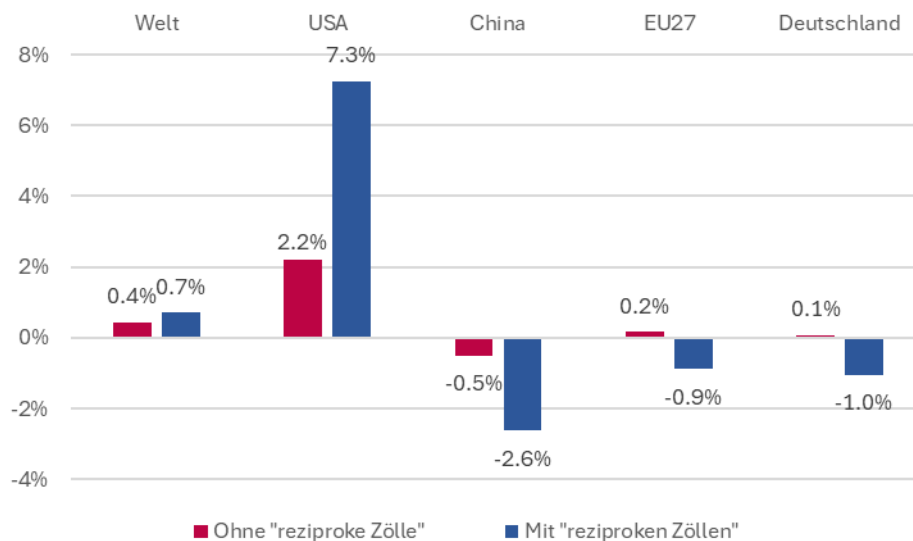
Abbildung 65: Auswirkungen der US-Importzölle auf die Warenexporte



Abweichungen von einer Situation mit US-Importzöllen, die vor dem 1.1.2025 in Kraft waren.
Quelle: Modellsimulationen des IfW Kiel; eigene Darstellung

²⁵ <https://www.ifw-kiel.de/de/publikationen/aktuelles/neue-us-zoelle-treffen-vor-allem-die-usa-selbst/>

Abbildung 66: Auswirkungen der US-Importzölle auf das Preisniveau



Abweichungen von einer Situation mit US-Importzöllen, die vor dem 1.1.2025 in Kraft waren.
Quelle: Modellsimulationen des IfW Kiel; eigene Darstellung

(Schneider & Sellner, 2025a) (2025b) analysieren die Auswirkungen der Zölle mithilfe eines in der Oesterreichischen Nationalbank entwickelten Mehrländer-Input-Output-Modells, das auf der globalen Input-Output-Tabelle der OECD für 2019 basiert. Das Modell umfasst 77 Regionen (76 Länder und den Rest der Welt) und 45 Sektoren/Produktgruppen. Während in diesen Studien auch die Ergebnisse für die anderen im Modell abgebildeten Länder ausgewiesen werden, liegt der Fokus auf Österreich. Die Effekte der Zölle wurden in diesen Studien für zwei Zeiträume berechnet. Dabei wurde auf Grundlage der Mitte April geltenden Rechtslage unterstellt, dass von April bis Juni für die meisten US-Warenimporte aus der EU noch eine Zollerhöhung von 10 % gilt. Ab Juli 2025 wurde angenommen, dass der Zoll um 20 % steigt und dass die Ausnahme für pharmazeutische Produkte fällt. Hinsichtlich der Zölle auf die Länder außerhalb der EU wurde in diesen Simulationen der Stand vom 9. April 2025 berücksichtigt, d.h. einschließlich der US-Importzölle von 145 % gegenüber China und der entsprechenden Gegenzölle sowie unter Berücksichtigung der ebenfalls Anfang April eingeführten Ausnahmen von den Zollerhöhungen. Unter diesen Annahmen kommen (Schneider & Sellner, 2025b) zu dem Ergebnis, dass Irland aufgrund des großen Gewichts pharmazeutischer Produkte beim Export in die USA mit 1,7 % auf Sicht eines Jahres den größten Produktionsrückgang erfährt. Am zweit- und drittstärksten sind diesen Modellsimulationen zufolge Kanada und Vietnam mit Produktionseinbußen von jeweils 1,4 % betroffen, gefolgt von der Schweiz und Mexiko mit Produktionsrückgängen von jeweils etwas mehr als 1 %, wobei eine hypothetische Situation ohne die seit Anfang 2025 eingeführten

Zollerhöhungen die Vergleichsbasis bietet. Für Deutschland ermitteln (Schneider & Sellner, 2025b) einen Rückgang der Produktion um 0,35 %, für Österreich 0,31 %. Eine Betrachtung der Wirtschaftsbereiche zeigt, dass laut (Schneider & Sellner, 2025a) in Österreich die Herstellung von pharmazeutischen und medizinischen Erzeugnissen mit Produktions- und Wertschöpfungsrückgängen um 3,6 %, die Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen mit Einbußen von 1,6 %, die Metallerzeugung und -bearbeitung mit einem Rückgang um 1,5 % und der sonstige Fahrzeugbau mit Einbußen von 1,2 % am stärksten von den US-Einfuhrzöllen betroffen sind.

Modellsimulationen im Rahmen der IHS-Mittelfristprognose vom Juli 2025 zeigen, dass die bis zur Jahresmitte 2025 verhängten US-Zölle die Wirtschaftsleistung Österreichs heuer um 0,2 % und kommenden Jahr um 0,1 % verringern könnten. Im Vergleich dazu sind die BIP-Verluste der USA mit 0,5 % im Jahr 2025 und 0,7 % im Jahr 2026 deutlich größer. Auf sektoraler Ebene zeigen die Modellsimulationen hinsichtlich der Exporte in die USA, dass besonders deutliche Rückgänge in der Automobilindustrie und im Metallsektor zu verzeichnen sind, was ein direktes Resultat der in diesen Sektoren von den USA verhängten überdurchschnittlich hohen Zölle ist. Hinsichtlich der Veränderung der Bruttoproduktion und der gesamten Exporte sind erneut die Automobilindustrie und die Herstellung von Metallerzeugnissen am stärksten betroffen. Bemerkenswert ist jedoch, dass die Exporte im Sektor Bergbau und Gewinnung von Rohstoffen laut den Simulationen sogar leicht zunehmen. Insgesamt fällt der Rückgang der Exporte geringer aus, als es bei alleiniger Betrachtung des Rückgangs der Exporte in die USA zu erwarten wäre, da es infolge von Handelsumlenkung zu steigenden Ausfuhren in andere Zielländer kommt (Bonin, et al., 2025).

4.2.2 Freihandelsabkommen

Während Handelsbarrieren, seien es Zölle oder nichttarifäre Handelshemmnisse wie unterschiedliche Normen oder Standards, wie im vorigen Abschnitt beschrieben, negativ auf Außenhandel und Wohlstand wirken, sind umgekehrt vom Abbau solcher Handelshemmnisse positive gesamtwirtschaftliche Wirkungen zu erwarten. In den vergangenen Jahrzehnten ist eine große Zahl empirischer Studien erschienen, die sich mit der Quantifizierung der Auswirkungen von Freihandelsabkommen beschäftigen. Dabei wird meist entweder auf allgemeine Gleichgewichtsmodelle (computable general equilibrium – CGE) oder auf ökonometrische geschätzte Gravitationsmodelle zurückgegriffen. CGE-Modelle werden etwa verwendet, um die Auswirkungen des Abbaus von Handelshemmnissen auf die Wohlfahrt abzuschätzen. Ein Beispiel für eine ausführliche Beschreibung der Anwendung von

CGE-Modellen zur Abschätzung von Wohlfahrtseffekten im internationalen Handel findet sich in (Costinot & Rodríguez-Clare, 2014). Bei Gravitationsmodellen werden bilaterale Handelsströme durch das Bruttoinlandsprodukt der beteiligten Länder, Handelskosten wie Zölle und Transportkosten sowie weitere Einflussfaktoren wie gemeinsame Landgrenzen, die Mitgliedschaft in Freihandelszonen, eine gemeinsame Sprache und eine gemeinsame Währung erklärt. Die ersten Gravitationsmodelle hatten noch keine theoretische Fundierung. Spätere Studien lieferten dem Gravitationsmodell eine solide theoretische Grundlage. (Yotov, et al., 2016) erläutern detailliert die Theorie des Gravitationsmodells und leiten die Gleichung ab, die schließlich ökonometrisch geschätzt wird. Diese Herleitungen basieren auf (Anderson & van Wincoop, 2003).

Auf Basis einer Analyse der Literatur und eigener ökonometrischen Schätzungen von Gravitationsmodellen kommen (Larch & Yotov, 2024) zu dem Ergebnis, dass von einem relativ robusten positiven, signifikanten durchschnittlichen Effekt von regionalen Freihandelsabkommen auf die bilateralen Handelsströme von etwa 22 % geschlossen werden kann. Dabei besteht allerdings eine beträchtliche Heterogenität hinsichtlich der betrachteten Länderpaare. Neue Freihandelsabkommen können also in manchen Fällen auch negative Wirkungen auf einzelne Handelsströme haben. Unterschiede in den Auswirkungen von Freihandelsabkommen lassen sich etwa auch auf der Produktebene finden. So finden (French & Zylkin, 2024), dass praktisch der gesamte mit Handelsabkommen verbundene Handelszuwachs auf die zuvor am wenigsten gehandelten Waren zurückzuführen ist. Die Autoren stellen auch fest, dass der Handel mit Produkten, die zuvor bereits sehr stark gehandelt werden, nach Abschluss eines Abkommens sogar zurückgehen kann. Gemäß (Egger, et al., 2022) lassen sich mehrere Phasen bei der Entfaltung der gesamtwirtschaftlichen Wirkungen von Freihandelsabkommen unterscheiden. Demnach können positive Auswirkungen aufgrund von Ankündigungseffekten bereits vor dem eigentlichen Inkrafttreten beobachtet werden. Die gesamte Zeitspanne bis zum Erreichen der vollen Handelswirkung von Freihandelsabkommen beträgt diesen Schätzungen zufolge etwa zehn Jahre. Die stärksten Auswirkungen treten einige Jahre nach dem Inkrafttreten ein.

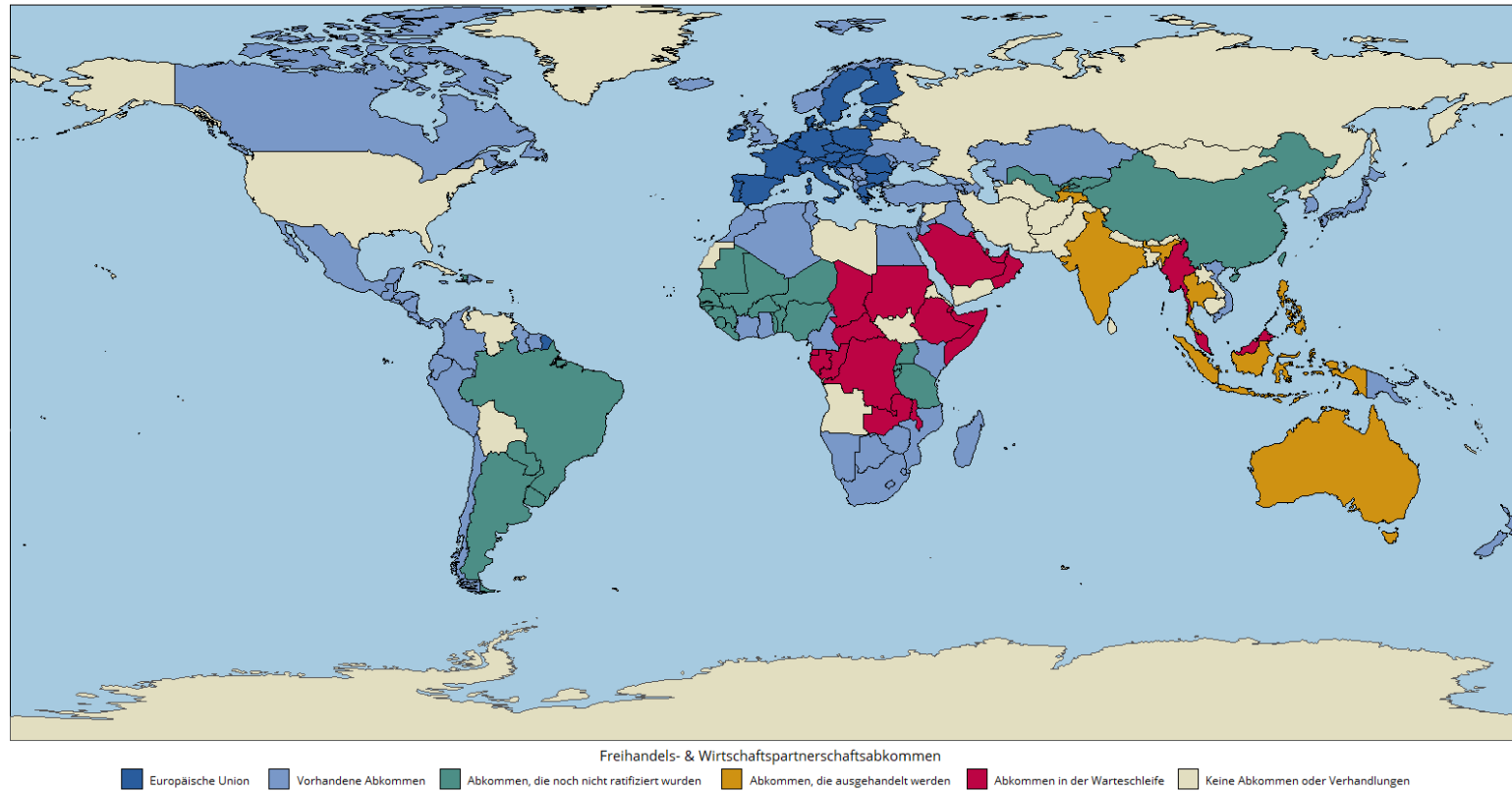
(Ertl & Weyerstraß, 2022) schätzen die Wirkungen der Zollunion zwischen der EU und der Türkei auf die österreichische Volkswirtschaft. Mit einem sektoral disaggregierten strukturellen Gravitationsmodell finden sie, dass Österreichs Exporteure im Maschinenbau am meisten von der Zollunion profitiert haben, indem sie ihren bilateralen Handel mit der Türkei um 72 % steigern konnten, verglichen mit einer hypothetischen Situation ohne die Zollunion. In anderen Industriezweigen ist der Handelseffekt ebenfalls positiv, aber gering und statistisch nicht signifikant.

Rückgänge bei den österreichischen Exporten von Mineralien und Metallen um 57 % bzw. 60 % sind statistisch signifikant. Die sektoralen Exporteffekte der Zollunion waren für die EU insgesamt größer als für Österreich. Die positiven EU-Exporteffekte sind in allen Branchen (außer Mineralien und Metalle) statistisch signifikant und liegen zwischen 29 % und 172 %. Die Zollunion hat auch die österreichischen Importe aus der Türkei positiv beeinflusst. Die größten Handelseffekte gab es für die türkische Metall-, Papier- und Lebensmittelindustrie. Obwohl die Handelseffekte auch für die EU positiv waren, hat die Türkei stärker von der Zollunion profitiert als die EU. Ein genauerer Blick auf die Determinanten der Handelseffekte der Zollunion zeigt, dass der Abbau von nichttarifären Handelshemmnissen für die Förderung des Handels zwischen der Türkei und Österreich bzw. der EU sehr wichtig ist. Diese Ergebnisse zeigen zusammen mit der umfangreichen Literatur zu Handelseffekten von Freihandelsabkommen bzw. allgemein dem Abbau von Handelshemmnissen, dass die österreichische Exportwirtschaft auf Märkten außerhalb der EU von einem Abbau tarifärer und nicht-tarifärer Handelsbarrieren profitieren würde.

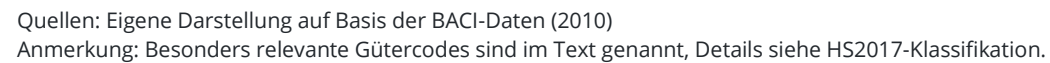
Abbildung 67 zeigt den aktuellen Stand der Handelsbeziehungen der EU. Die Darstellung basiert auf der Übersicht auf der Internetseite der Europäischen Kommission.²⁶ Handelsabkommen werden derzeit mit dem Mercosur (dem regionalen Zusammenschluss der fünf südamerikanischen Staaten Argentinien, Brasilien, Paraguay, Uruguay und Venezuela) sowie mit Chile, Indien, Indonesien, Mexiko, Singapur, Südkorea und den Philippinen verhandelt. Das Handelsabkommen CETA mit Kanada ist teilweise in Kraft. Dies trifft auch auf das Abkommen mit Singapur zu, bei dem das Investitionsschutzabkommen noch nicht von allen Mitgliedsländern ratifiziert wurde. Die Verhandlungen über ein Freihandelsabkommen zwischen der Europäischen Kommission und Indonesien wurden Mitte September 2025 abgeschlossen. Bevor das Abkommen in Kraft treten kann, müssen noch der Rat der Mitgliedstaaten und das Europaparlament zustimmen. Ebenfalls im September 2025 hat die Europäische Kommission das Abkommen mit den Mercosur-Staaten (Argentinien, Brasilien, Paraguay, Uruguay) zur Zustimmung an den Europäischen Rat weitergeleitet.

²⁶ https://policy.trade.ec.europa.eu/eu-trade-relationships-country-and-region/negotiations-and-agreements_en?prefLang=de und <https://circabc.europa.eu/rest/download/10ca1b54-d672-430b-aed4-8b25b4b9c2ee>

Abbildung 67: Handelsbeziehungen der EU



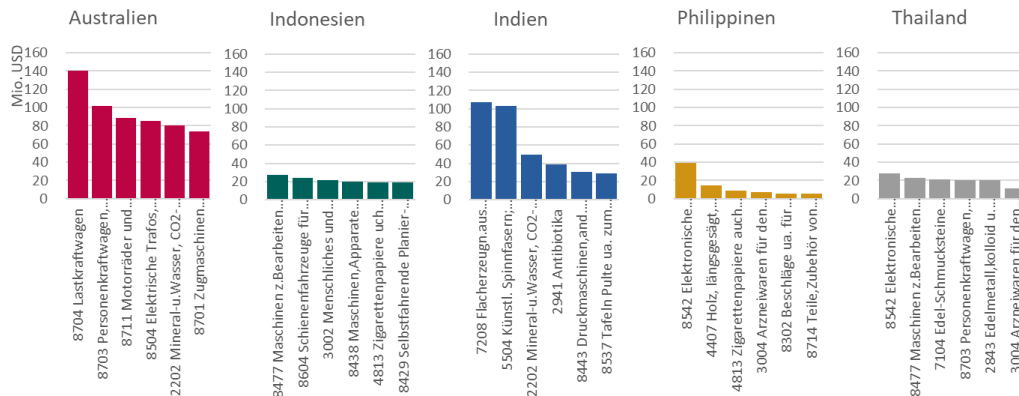
Quellen: https://policy.trade.ec.europa.eu/eu-trade-relationships-country-and-region/negotiations-and-agreements_en?prefLang=de; eigene Darstellung.



Um einen Überblick über potenzielle Absatzmärkte durch Handelsabkommen zu gewinnen, wurden in Abbildung 68 Importe von fünf Ländern, mit denen aktuell Handelsabkommen in Verhandlung sind (Australien, Indien, Indonesien, Philippinen und Thailand) den Exporten Österreichs gegenübergestellt. Auf der x-Achse ist dargestellt, welchen Anteil die 25 jeweils wertmäßig wichtigsten importierten Warengruppen an den Gesamtimporten des jeweiligen Partnerlandes haben. Die y-Achse bildet den Anteil dieser Warengruppen an den österreichischen Gesamtexporten ab. Die Größe des Punktes symbolisiert das durchschnittliche jährliche Wachstum der Importe der jeweiligen Warengruppe von 2018 bis 2023. Relativ gute Chancen könnten bei Waren bestehen, bei denen Österreich stark bei Exporten ist (y-Achse), die im jeweiligen Partnerland als Importgut gefragt sind (x-Achse), und die optimalerweise einen Wachstumsmarkt darstellen (Punktgröße).

Zunächst fällt auf, dass in vielen der betrachteten Länder Energieträger (2709 Rohöl, 2710 Mineralöl, 2711 Erdgas, 2701 Kohle) einen großen Teil der Gesamtimporte ausmachen, die weder für Österreich noch für die EU insgesamt zukünftig relevante Exportwaren darstellen dürften. Eine weitere häufig vorkommende Warengruppe stellen Fahrzeuge dar. In vier der fünf betrachteten Länder gehören Personenkraftwagen (8703) und Kfz-Teile (8708) zu den wichtigsten Importwaren, die beide auch zu den bedeutendsten österreichischen Exportwaren gehören. In drei Ländern gehören außerdem Lkw zu den wichtigsten 25 Importwaren, in Australien Zugmaschinen und in den Philippinen Motorräder. Auch wenn alle diese Warengruppen in relevantem Ausmaß von Österreich exportiert werden, ist der österreichische Fahrzeugsektor doch stark auf die Zulieferung zur Fahrzeugindustrie in Deutschland ausgerichtet, hier könnten sich daher eher indirekte Potenziale durch Handelsabkommen ergeben. Pharmazeutika (3002, 3004) gehören in Australien und den Philippinen zu den wichtigsten Importwaren. Aus den Bereichen Maschinen/Apparate/elektrotechnische Waren fallen unter anderem Trafos, Stromrichter udgl. (8504) auf, die in vier der fünf betrachteten Länder zu den wichtigsten Importwaren gehören, bei einem leichten Wachstum zwischen 2018 und 2023, und gleichzeitig ein wichtiger österreichisches Exportgut sind. Dasselbe gilt für Bagger udgl. (8429; Australien und Indonesien) sowie Maschinen mit eigener Funktion ang. (8479; Indonesien). Besonders stark gewachsen sind in den letzten Jahren u.a. die Importe von Akkumulatoren (8507), anderen Luft- und Raumfahrzeugen (8802) sowie elektronischen integrierten Schaltungen (8542), die aber aktuell nicht zu den Hauptexporten Österreichs zählen. Die momentan wichtigsten sechs Exportgüter Österreichs in diese Länder sind in Abbildung 69 dargestellt.

Abbildung 69: Österreichische Exporte nach Australien, Indonesien, Indien, Philippinen, Thailand (Top 6, 2023)



Quellen: Eigene Darstellung auf Basis der BACI-Daten (2010)

4.2.3 Handelspolitische Instrumente der EU

In der EU ist die Handelspolitik zentralisiert, d.h. primär sind die Europäische Kommission und der Europäische Rat für die Einführung handelspolitischer Instrumente zuständig. Im Fall von Handelsabkommen muss zunächst der Rat der Europäischen Union die Europäische Kommission damit beauftragen, in Verhandlungen zu treten. Der Rat gibt dafür auch Verhandlungsrichtlinien vor, die festlegen, welche Ziele ein geplantes Abkommen verfolgen, welche Reichweite es haben soll und welche Fristen für die Verhandlungen bestehen. In Abstimmung mit dem Rat und dem Europäischen Parlament kann die Kommission dann die Verhandlungen mit dem Partnerland bzw. den Partnerländern starten. Wenn sich beide Parteien auf den Text des Abkommens geeinigt haben, muss es vom Rat der EU und dem Europäischen Parlament beschlossen werden. Bei sogenannten „gemischten Abkommen“, bei denen neben Aspekten, die in die ausschließliche Zuständigkeit der EU fallen, auch Bereiche abgedeckt sind, für die die Mitgliedstaaten zuständig sind, müssen auch diese das Abkommen ratifizieren, bevor es in Kraft tritt.

Neben Handelsabkommen hat die EU eine Reihe weiterer handelspolitischer Instrumente eingeführt bzw. angekündigt, die im Folgenden beschrieben und in ihren möglichen Auswirkungen auf den österreichischen Außenhandel mit Drittstaaten diskutiert werden.

- Am 27.12.2023 trat das Instrument gegen wirtschaftlichen Zwang (**Anti-Coercion Instrument – ACI**) in Kraft. Dieses dient der Abschreckung gegen wirtschaftlichen Zwang. Sollte es zu Zwangsmaßnahmen anderer Staaten kommen, bietet das Instrument eine Struktur für eine Reaktion, um zu

erreichen, dass die wirtschaftlichen Zwangsmaßnahmen eingestellt werden. Falls die Zwangsmaßnahmen bestehen bleiben, sieht das ACI mehrere Gegenmaßnahmen, vor. Dazu gehören die Einführung von Zöllen, Beschränkungen des Handels mit Dienstleistungen, Restriktionen bei Rechten an geistigem Eigentum sowie Beschränkungen des Zugangs zu ausländischen Direktinvestitionen und zum öffentlichen Auftragswesen. Außerdem sieht das ACI die Möglichkeit vor, ein Drittland aufzufordern, den durch seinen wirtschaftlichen Zwang verursachten Schaden wiedergutzumachen.²⁷

- Am 29.8.2022 trat die EU-Verordnung 2022/1031 über das Instrument betreffend das internationale Beschaffungswesen (**International Procurement Instrument – IPI**) in Kraft. Das IPI soll die Gegenseitigkeit beim Zugang zum internationalen Markt für öffentliche Aufträge fördern. Die Verordnung legt Verfahren fest, die es der Europäische Kommission ermöglichen, mutmaßliche Maßnahmen oder Praktiken, die den Zugang von Unternehmen, Waren oder Dienstleistungen aus der EU zu Nicht-EU-Beschaffungsmärkten negativ beeinflussen, zu untersuchen und Konsultation mit den betreffenden Nicht-EU-Ländern durchzuführen. Zudem wird die Möglichkeit geschaffen, als letztes Mittel Maßnahmen zu verhängen, um den Zugang zu öffentlichen Beschaffungsverfahren in der EU für Unternehmen, Waren oder Dienstleistungen aus den betreffenden Nicht-EU-Ländern zu beschränken.²⁸
- Am 1.10.2023 trat die erste Phase des Kohlendioxid-Grenzausgleichsmechanismus (**Carbon Border Adjustment Mechanism – CBAM**) in Kraft. Der CBAM zielt darauf ab, ein vergleichbares CO₂-Bepreisungsniveau zwischen Waren unterschiedlicher Herkunft herzustellen, unabhängig davon, ob die Produktion innerhalb oder außerhalb der EU stattfand. Dies soll insbesondere das Risiko reduzieren, dass Produktionsstätten in Länder mit weniger strikten Klimaauflagen als in der EU verlagert werden (Carbon Leakage). Außerdem soll durch diese europäische Maßnahme ein Anreiz für Produzenten in Nicht-EU-Ländern geschaffen werden, die Treibhausgas-Emissionen im Herstellungsprozess zu senken. Am 1.10.2023 startete die Übergangsphase, während derer für die Importeure von CBAM-Waren Berichtspflichten gelten. Ab 1. Jänner 2026 beginnt die Bepreisungsphase. In der Bepreisungsphase müssen beim Import bestimmter Waren, bei deren Produktion in Drittländern

²⁷ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/ip_23_6804

²⁸ <https://eur-lex.europa.eu/DE/legal-content/summary/the-eu-s-international-procurement-instrument-ipi.html>

Treibhausgase ausgestoßen wurden, CBAM-Zertifikate erworben werden. Die Menge der Zertifikate richtet sich nach der bei der Produktion entstandenen Menge an Treibhausgas-Emissionen. Der Preis der CBAM-Zertifikate bemisst sich nach dem Preis der Emissionszertifikate im Rahmen des EU-Emissionshandelssystems (Emission Trading System – ETS) zum Zeitpunkt des Imports der Waren. Die durch CBAM auf Importe auferlegten Kosten entsprechen damit jenen, die bei einer Produktion innerhalb der EU durch den Ausstoß von Treibhausgasen und den damit einhergehenden Erwerb von EU-ETS-Zertifikaten entstanden wären.²⁹

- Am 12.7.2023 trat die Verordnung über ausländische Subventionen (**Foreign Subsidy Instrument – FSI**), in Kraft. Damit sollen Verzerrungen durch Subventionen von Drittstaaten beseitigt und gleiche Wettbewerbsbedingungen für alle im Binnenmarkt tätigen Unternehmen gewährleistet werden, wobei der EU-Markt aber für Handel und Investitionen offen bleiben soll. In den vergangenen Jahren wurden wiederholt Anschuldigungen gegen Drittstaaten laut, dass diese mittels Subventionen an ihre Unternehmen die Preise künstlich niedrig halten und damit den EU-Binnenmarkt verzerren. Zu den beanstandeten Praktiken zählen auch unfaire Vorteile beim Erwerb von Unternehmen oder bei der Vergabe öffentlicher Aufträge in der EU. Die FSR behebt solche Verzerrungen und schließt eine Regelungslücke. Vor der FSR wurden die von Nicht-EU-Regierungen gewährten Subventionen nicht kontrolliert, während die von den Mitgliedstaaten gewährten Subventionen nach den EU-Beihilfavorschriften einer genauen Prüfung unterzogen werden. Die FSR enthält neue Instrumente zur Bekämpfung drittstaatlicher Subventionen, die Verzerrungen verursachen und gleiche Wettbewerbsbedingungen im Binnenmarkt untergraben.³⁰
- Am 25.7. 2024 trat die Richtlinie über die Sorgfaltspflichten von Unternehmen im Bereich der Nachhaltigkeit (**Corporate Sustainability Due Diligence – CSDD**) (Richtlinie 2024/1760) in Kraft. Ziel dieser Richtlinie ist es, ein nachhaltiges und verantwortungsvolles unternehmerisches Verhalten in der Geschäftstätigkeit von Unternehmen und in ihren globalen Wertschöpfungsketten zu fördern. Dies soll dadurch erreicht werden, dass Unternehmen nachteilige Auswirkungen ihres Handelns auf die Menschenrechte und die Umwelt innerhalb und außerhalb Europas sicherstellen. Kernelemente der unternehmerischen Pflichten sind die

²⁹ [https://www.bmf.gv.at/themen/klimapolitik/carbon-markets/Carbon-Border-Adjustment-Mechanism-\(CBAM\)-ueberblick.html](https://www.bmf.gv.at/themen/klimapolitik/carbon-markets/Carbon-Border-Adjustment-Mechanism-(CBAM)-ueberblick.html)

³⁰ https://competition-policy.ec.europa.eu/foreign-subsidies-regulation_en

Ermittlung und Bewältigung negativer Auswirkungen auf die Menschenrechte und die Umwelt in den eigenen Geschäftstätigkeiten des Unternehmens, seinen Tochterunternehmen und, sofern sie mit seiner Wertschöpfungskette(n) zusammenhängen, in denen seiner Geschäftspartner. Darüber hinaus enthält die Richtlinie eine Verpflichtung für große Unternehmen, einen Plan für den Klimaschutz umzusetzen, der mit dem Ziel der Klimaneutralität bis 2050 des Übereinkommens von Paris sowie mit Zwischenzielen im Rahmen des Europäischen Klimagesetzes in Einklang steht.³¹

- Am 10.2.2021 wurde die Verordnung (EU) 2021/167 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 654/2014 über die Ausübung der Rechte der Union in Bezug auf die Anwendung und die Durchsetzung internationaler Handelsregeln (**Trade Enforcement Regulation — ER**) in Kraft gesetzt. Die bisherige EU-Durchsetzungsverordnung aus dem Jahr 2014 eröffnete als gemeinsamer Rechtsrahmen für die Durchsetzung der Rechte der EU im Rahmen internationaler Handelsübereinkünfte der EU-Kommission die Möglichkeit zur Verhängung von Gegenmaßnahmen mit Erlaubnis der WTO nach Abschluss eines Streitbeilegungsverfahrens. Angesichts der bestehenden Blockade des WTO-Berufungsgremiums wurde mit der Aktualisierung der bestehenden Vorschriften eine Handlungsmöglichkeit für die EU-Kommission im Fall eines blockierten Streitbeilegungsverfahrens geschaffen. Diese Verordnungsänderung erweitert die Möglichkeit der EU zur Verhängung von Gegenmaßnahmen, wenn das weitere WTO-Streitbeilegungsverfahren blockiert wird oder wenn ein Drittstaat ein Streitbeilegungsverfahren auf Basis von bilateralen und regionalen Handelsübereinkünften der EU durch mangelnde Kooperation behindert. In Ergänzung zu den bisherigen Anwendungsbereichen der Verordnung, Sanktionen wie Zölle, mengenmäßige Einfuhr- oder Ausfuhrbeschränkungen oder Maßnahmen im Bereich des öffentlichen Beschaffungswesens zu verhängen, erfolgt durch diese Änderung eine Erweiterung der Möglichkeiten zur Verhängung von Gegenmaßnahmen der EU auf den Bereich Dienstleistungen und auf bestimmte geistige Eigentumsrechte.³²
- Am 29.6.2023 trat die Verordnung über entwaldungsfreie Produkte (**Deforestation Initiative – DI**) in Kraft. Der Haupttreiber der Entwaldung ist die Ausweitung der landwirtschaftlichen Flächen, die mit der Produktion von

³¹ https://commission.europa.eu/business-economy-euro/doing-business-eu/sustainability-due-diligence-responsible-business/corporate-sustainability-due-diligence_en

³² <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2021/167/oj/eng>

land- und forstwirtschaftlichen Waren wie Rindern, Holz, Kakao, Soja, Palmöl, Kaffee, Gummi und einigen ihrer Folgeprodukte wie Leder, Schokolade, Reifen oder Möbeln verbunden sind. Gemäß der Verordnung muss jeder Marktteilnehmer oder Händler, der diese Rohstoffe in der EU in Verkehr bringt oder aus ihr ausführt, nachweisen können, dass die Erzeugnisse nicht von kürzlich entwaldeten Flächen stammen oder zur Waldschädigung beigetragen haben.³³

(Wolfmayr, et al., 2024) analysieren die Wohlfahrtseffekte der neuen handelspolitischen Instrumente mit dem KITE-Modell. Gemäß den Modellsimulationen sind die Wohlfahrtseffekte der Instrumente im Allgemeinen moderat. Einige Instrumente können allerdings erhebliche Handelsumlenkungseffekte verursachen, vor allem in den Wirtschaftsbereichen, auf die das jeweilige Instrument direkt abzielt. Dies führt zu einer ungleichen Verteilung der Kosten auf die Mitgliedstaaten der EU, weil die Wirtschaftsbereiche und, vor allem innerhalb des Verarbeitenden Gewerbes, die Wirtschaftszweige ungleich verteilt sind. Die Wohlfahrts- und Handelseffekte hängen immer stark von der konkreten Situation ab, d.h. davon auf welche Handelspartner bzw. spezifische Waren oder Dienstleistungen sie sich im konkreten Fall beziehen, und wie stark wiederum Gegenmaßnahmen der Partnerländer ausfallen. So formulieren (Wolfmayr, et al., 2024) für die Analyse des Anti Coercion Instruments drei hypothetische Szenarien eines Handelskonflikts mit China, von dem in unterschiedlichen Eskalationsphasen vor allem die Automobilindustrie, die Chemieindustrie, die Herstellung elektrischer Anlagen und die Bereiche Stahl und Maschinenbau betroffen sind. Der kumulierte reale Einkommensverlust für die EU und für Österreich in allen drei Phasen des simulierten Handelskonflikts beträgt 0,01 %, während China einen Rückgang von 0,06 % verzeichnet. Um mögliche Auswirkungen einer Anwendung der Trade Enforcement Regulation zu quantifizieren, konstruieren (Wolfmayr, et al., 2024) wiederum drei Szenarien, diesmal für den Handel mit Russland.³⁴ Im hypothetischen Handelskonflikt mit Russland erleben sowohl die EU als auch Österreich nur minimale Auswirkungen auf ihren Wohlstand und Handel (Österreich: 0,007 %; EU: 0,006 %). Die russischen Wohlstands- und Handelsverluste sind zwar in allen drei Phasen des Handelskonflikts relativ gering, fallen aber deutlich höher aus als jene der EU: Der kumulierte Wohlstandsverlust beträgt 0,04 % und der gesamte Handelsverlust 0,85 %. Um die

³³ https://environment.ec.europa.eu/topics/forests/deforestation/regulation-deforestation-free-products_en

³⁴ Dass der Außenhandel mit Russland infolge der Sanktionen nach dem russischen Überfall auf die Ukraine praktisch zum Erliegen gekommen ist, konnte in den Simulationen noch nicht berücksichtigt werden.

Auswirkungen der „Corporate Sustainability Due Diligence“-Richtlinie auf Wohlstand und Handel zu bewerten, stützt sich die modellbasierte Analyse auf zusätzliche Handelskonflikte, die durch tiefgreifende Handelsabkommen, einschließlich Bestimmungen zu verantwortungsvollem Geschäftsgebaren, verursacht werden. Da Hochrisikoländer häufiger gegen Menschenrechte sowie soziale, wirtschaftliche und ökologische Standards verstoßen, werden unterschiedliche Auswirkungen für diese Ländergruppe abgeleitet. Mithilfe des KITE-Modells werden drei Szenarien simuliert: ein Implementierungsszenario der CSDD, ein Erfolgsszenario, in dem angenommen wird, dass alle EU-Partnerländer die strengen CSDD-Anforderungen erfüllen, und ein Eskalationsszenario, das die Nichteinhaltung durch Hochrisikoländer in Sektoren mit hoher Auswirkung annimmt. Gemäß (Wolfmayr, et al., 2024) bringt die einfache Umsetzung der CSDD geringe Wohlfahrtseffekte mit sich. Während die Wohlfahrt in Ländern mit geringem Risiko wie der EU um 0,01 % steigt, sinkt sie in Ländern mit hohem Risiko im Durchschnitt um 0,005 %. Der Handel verlagert sich von Ländern mit hohem Risiko hin zu Ländern, die die CSDD eher einhalten. Das Erfolgsszenario bringt weitere Vorteile mit sich. Die globale Wohlfahrt steigt moderat, etwa in der EU insgesamt um 0,02 % und in Österreich um 0,03 %. Was den Außenhandel betrifft, werden die Handelsbeziehungen mit Hochrisikoländern intensiviert. Im Eskalationsszenario erleiden sowohl Hochrisikoländer (-0,3 %) als auch die EU (-1,0 %) größere Wohlfahrtsverluste, verbunden mit einem deutlichen Rückgang des internationalen Handels. Die EU-Importe in besonders von der Richtlinie betroffenen Sektoren wie Bekleidung, Textilien oder Mineralien sinken um mehr als 26 %. Importe werden durch (ineffiziente) EU-Produktion in diesen Sektoren ersetzt, was zu einem Anstieg des innereuropäischen Handels führt. Dies wirkt sich nachteilig auf die internationale Wettbewerbsfähigkeit der EU aus. Insbesondere gegenüber den USA und China verliert die EU an Wettbewerbsfähigkeit.

Auch für die Deforestation Initiative finden (Wolfmayr, et al., 2024) moderate Wohlfahrtseffekte. Mithilfe des KITE-Modells werden ein Implementierungsszenario und ein Eskalationsszenario simuliert. Die Umsetzung der Entwaldungsrichtlinie hat demnach relativ geringe Handels- und Wohlfahrtseffekte für die EU und Österreich. Das Realeinkommen sinkt absolut um 33,1 Mio. US-Dollar für die EU und um 0,5 Mio. US-Dollar für Österreich. Darüber hinaus hat die Ausweitung des Produktumfangs vernachlässigbare zusätzliche Auswirkungen auf Wohlfahrt und Handel. In einem Eskalationsszenario, in dem Anbieter entwaldungsfreier Produkte in wichtigen EU-Handelspartnerländern die Richtlinie nicht einhalten und vom EU-Binnenmarkt ausgeschlossen werden, nehmen Handel und Wohlfahrt ab, insbesondere für die EU. Der Rückgang für die EU um 0,05 % und für Österreich um 0,02 % bleibt jedoch gering. Schließlich werden für die Simulation des Kohlendioxid-Grenzausgleichsmechanismus CBMA ein Implementierungsszenario und zwei

Politiksznarien betrachtet. Im Implementierungsszenario verzeichnet die EU einen Wohlfahrtsverlust von 0,23 %, während für Österreich ein Rückgang um 0,18 % ermittelt wird. Das Szenario „Vergeltungsmaßnahmen“ spiegelt potenzielle Vergeltungsmaßnahmen von Handelspartnern wider und berücksichtigt somit Folgeeffekte. Die Modellsimulationen kommen zu dem Ergebnis, dass die Wohlfahrts- und Handelseffekte schwerwiegender ausfallen. Insbesondere sinkt die Wohlfahrt in der EU und in Österreich um 0,28 % bzw. 0,21 %. Die bilateralen Handelseffekte zeigen, dass Vergeltungsmaßnahmen hauptsächlich den Handel der EU mit Drittländern beeinträchtigen (Exporte -6,4 %; Importe -7,1 %), während der Intra-EU-Handel im Vergleich zu Szenario 1 geringere Veränderungen erfährt. Szenario 3 („Klimaclub“) führt zu den geringsten realen Einkommensveränderungen für die EU und Österreich. Der Wohlfahrtsverlust der EU und Österreichs reduziert sich auf jeweils 0,15 %, da Handelspartner wie die USA nun mit ähnlichen CO₂-Preissystemen konfrontiert sind und die Einbußen bei der Wettbewerbsfähigkeit der EU gemildert werden (Wolfmayr, et al., 2024).

4.3 Abhängigkeitsrisiken

Im Folgenden wird der von der Europäischen Kommission (2021) vorgeschlagene Ansatz zur Ermittlung von Handelsabhängigkeiten genutzt, um zu ermitteln, bei welchen Waren die EU von einzelnen Ländern abhängig ist. Die Europäische Kommission (2021) hat mithilfe eines quantitativen Ansatzes zunächst 390 Produkte identifiziert, bei denen für die EU eine hohe Importabhängigkeit besteht. Anschließend wurden diese durch einen qualitativen Ansatz auf 137 Produkte in den sensibelsten industriellen Ökosystemen, den sogenannten strategischen Abhängigkeiten, eingegrenzt. Wir replizieren den quantitativen Teil dieser Analyse und untersuchen anschließend, welche dieser Produkte Österreich aus EU-Drittländern bezieht.

Die Europäische Kommission wendet eine Bottom-up-Analyse an, um strategische Abhängigkeiten der EU zu identifizieren. Ausgangspunkt ist ein umfassender Datensatz mit über 5.000 Produkten auf HS6-Ebene aus der BACI-Datenbank. Die drei Kernkriterien, die sogenannten Core Dependency Indicators, lauten:

1. Konzentration der Extra-EU-Importe:

Gemessen wird die Importkonzentration über alle Drittlandslieferanten mittels des Herfindahl-Hirschman-Index (HHI), der als Summe der quadrierten Importanteile je Partnerland berechnet wird. Ein Produkt gilt als hoch konzentriert, wenn gilt: $HHI > 0,4$.

2. Anteil der Extra-EU-Importe an den Gesamteuropäischen Importen:

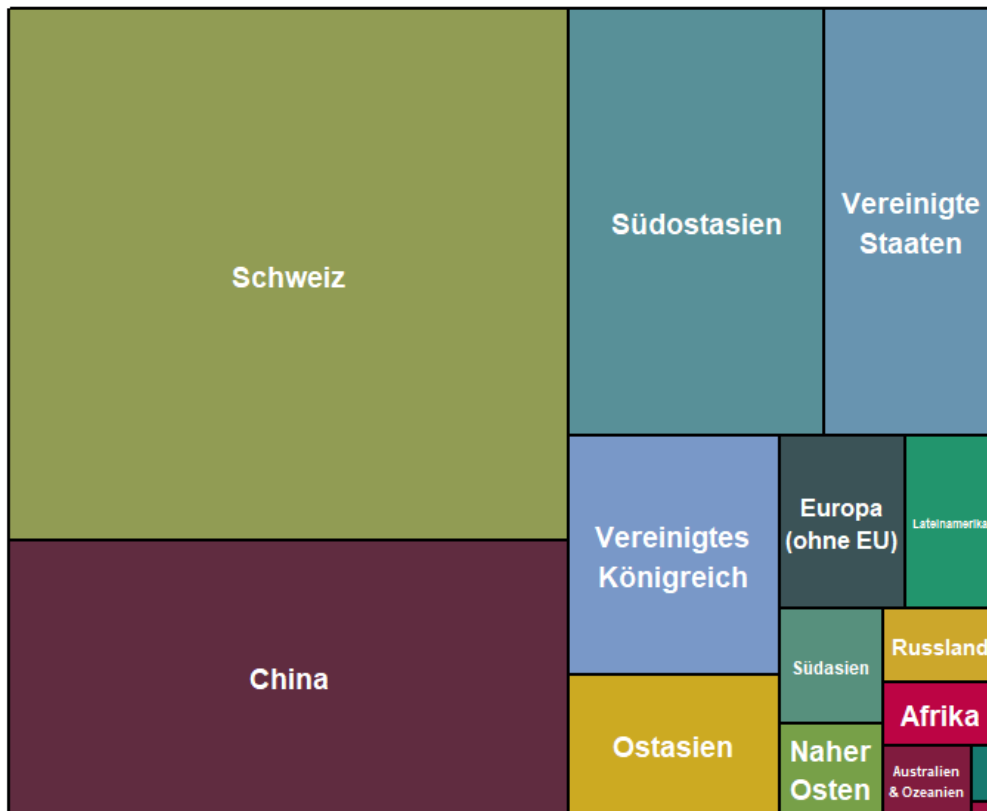
Dieser Anteil gilt als bedeutend, wenn er > 50 % beträgt, d. h., wenn mehr als die Hälfte der EU-Importe aus Drittstaaten stammt.

3. Substituierbarkeit durch EU-Produktion:

Sie wird durch das Verhältnis von Extra-EU-Importen zu EU-Exporten gemessen. Ein Produkt ist nicht substituierbar, wenn dieser Anteil größer als 1 ist, das heißt, die EU exportiert weniger, als sie importiert. Dies weist auf eine geringe heimische Produktionsfähigkeit hin.

Nur Produkte, die alle drei Kriterien gleichzeitig erfüllen, werden als strategische Abhängigkeiten eingestuft. Für die Replikation werden die neuesten BACI-Daten mit der HS17-Klassifikation genutzt, und so werden für die EU 435 Produktabhängigkeiten ermittelt. Abbildung 70 zeigt, aus welchen Ländern Österreich jene Produkte importiert, bei denen eine Abhängigkeit identifiziert wurde. Mit Abstand der wichtigste Handelspartner ist dabei die Schweiz, aus der solche Produkte im Wert von rund 4,41 Mrd. US-Dollar eingeführt werden. Ebenfalls von hoher Bedeutung sind China mit Importen von etwa 2,27 Mrd. US-Dollar sowie die Region Südostasien, aus der Waren im Umfang von rund 1,62 Mrd. US-Dollar stammen. Auch die Vereinigten Staaten spielen mit 1,10 Mrd. US-Dollar eine wichtige Rolle. Weitere nennenswerte Herkunftsregionen sind das Vereinigte Königreich (753 Mio. US-Dollar) und Ostasien (435 Mio. US-Dollar). Kleinere, aber dennoch relevante Importanteile kommen aus Europa außerhalb der EU (325 Mio. US-Dollar), Lateinamerika (241 Mio. US-Dollar), Südasien (177 Mio. US-Dollar) sowie dem Nahen Osten (140 Mio. US-Dollar). Geringere Werte entfallen auf Afrika (108 Mio. US-Dollar), Russland (125 Mio. US-Dollar), Australien und Ozeanien (89 Mio. US-Dollar) und Kanada (22 Mio. US-Dollar). Die Kategorie „Andere“ ist mit lediglich rund 5 Mio. US-Dollar vernachlässigbar.

Abbildung 70: Potenziell kritische Importe nach Regionen (Ø 2018-2023)



Quellen: Eigene Darstellung auf Basis der BACI-Daten (2010)

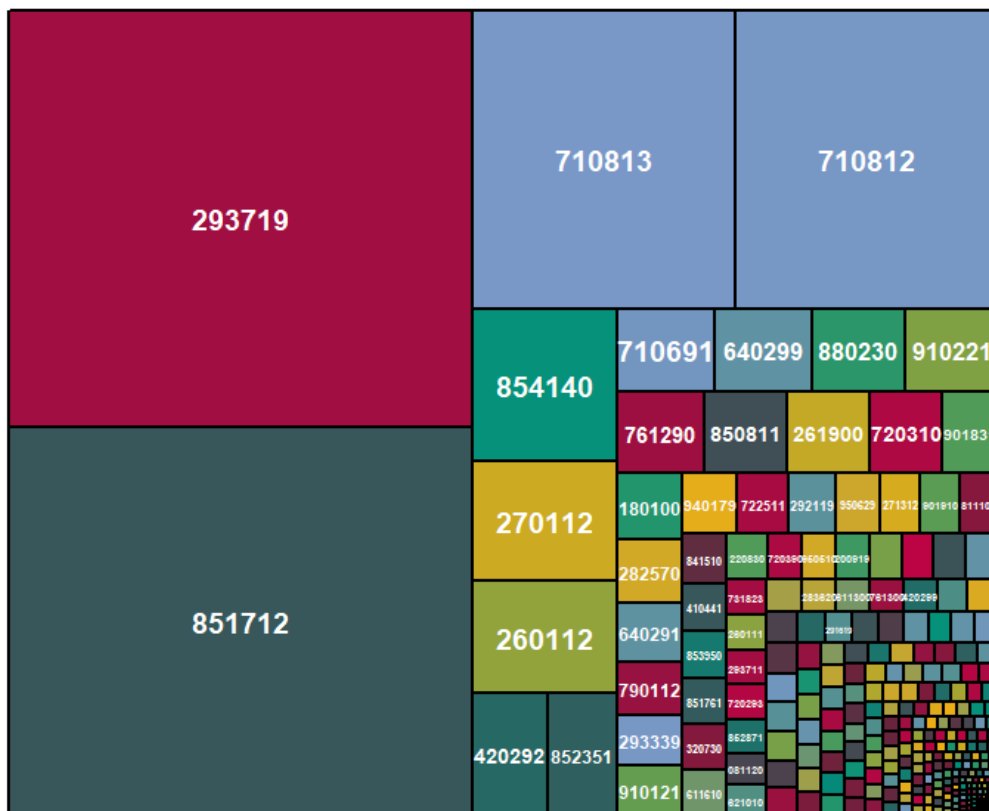
Abbildung 71 zeigt die Produkte, bei denen Österreich wertmäßig die größte Importabhängigkeit aufweist. Aufgrund der Darstellung sind in der Grafik lediglich die Produktnummern (HS-Codes) angegeben; daher werden die 20 wertmäßig bedeutendsten in Tabelle 13 den entsprechenden Produkten in Kurzform zugeordnet, ergänzt um die jeweiligen Importwerte in US-Dollar.

Die in der Abbildung und der Tabelle dargestellten Produktabhängigkeiten sind in ihrer Bedeutung unterschiedlich zu bewerten. Einerseits gibt es strategisch kritische Abhängigkeiten. Dazu zählen beispielsweise Polypeptidhormone und Proteinhormone im Wert von 2,9 Mrd. US-Dollar, die in zentralen Industriezweigen wie der Pharmaindustrie unverzichtbar sind. Eisenerze (242 Mio. US-Dollar) sind ebenfalls essenzielle Rohstoffe für die Industrie. Ähnliches gilt für Halbleiterbauelemente (328 Millionen US-Dollar) und Speichervorrichtungen (124 Millionen US-Dollar). Sie repräsentieren Schlüsseltechnologien und deren Ausfälle könnten erhebliche Produktionsstörungen nach sich ziehen.

Daneben finden sich jedoch auch weniger kritische Abhängigkeiten, die zwar wertmäßig auffallen, volkswirtschaftlich aber keine strategische Relevanz haben. Hierzu zählen Konsum- und Nischenprodukte wie Reisetaschen (138 Millionen US-Dollar), Armbanduhren (114 Millionen US-Dollar), Schuhe (121 Millionen US-Dollar) oder Kakaobohnen (66 Millionen US-Dollar). Auch hier könnte ein Ausfall kurzfristig zu Engpässen führen, langfristig bestehen jedoch ausreichend Substitutionsmöglichkeiten durch alternative Herkunftsländer oder Ersatzprodukte.

Insgesamt wird deutlich, dass die reine Identifikation von Abhängigkeiten auf Produktebene noch keine Aussage über deren gesamtwirtschaftliche Tragweite erlaubt. Erst durch eine Differenzierung zwischen Schlüsselrohstoffen und Vorleistungen einerseits und konsumorientierten Importen andererseits lässt sich bewerten, ob die Abhängigkeiten tatsächlich ein Risiko für Österreich darstellen.

Abbildung 71: Potenziell kritische Importe nach HS17-Codes (Ø 2018-2023)



Quellen: Eigene Darstellung auf Basis der BACI-Daten (2010)

Tabelle 13: Die 20 wertmäßig bedeutendsten Produktabhängigkeiten Österreichs

HS-Code	Produkt (Kurzform)	Importwert (USD)
293719	Polypeptid-/Proteinhormone u. Derivate	2,86 Mrd.
851712	Mobiltelefone	2,67 Mrd.
710813	Gold, platinert, Halbzeug (nicht-monetär)	1,17 Mrd.
710812	Gold, platinert, roh (nicht-monetär)	1,16 Mrd.
854140	Lichtempfindliche Halbleiter/LEDs	328 Mio.
270112	Steinkohle, bitumenhaltig	256 Mio.
260112	Eisenerze, agglomeriert	242 Mio.
420292	Reisetaschen, Außenseite Kunststoff/Spinnstoffe	138 Mio.
852351	Nichtflüchtige Halbleiterspeicher	124 Mio.
710691	Silber, roh (auch vergoldet/platinert)	122 Mio.
640299	Schuhe, Kautschuk/Kunststoff	121 Mio.
880230	Starrflügelflugzeuge, 2.000–15.000 kg	117 Mio.
910221	Armbanduhren mit automatischem Aufzug	114 Mio.
761290	Sammelbehälter aus Aluminium (≤ 300 l)	105 Mio.
850811	Staubsauger ≤ 1500 W, Staubbehälter ≤ 20 l	101 Mio.
261900	Schlacken/Zunder (Abfälle der Eisen-/Stahlerzeugung)	99 Mio.
720310	Eisen durch Direktreduktion, in Stücken usw.	87 Mio.
901831	Spritzen (auch mit Nadeln), medizinisch	66 Mio.
180100	Kakaobohnen, roh oder geröstet	66 Mio.
282570	Molybdänoxide und -hydroxide	61 Mio.

Quellen: Eigene Berechnungen auf Basis der BACI-Daten (2010)

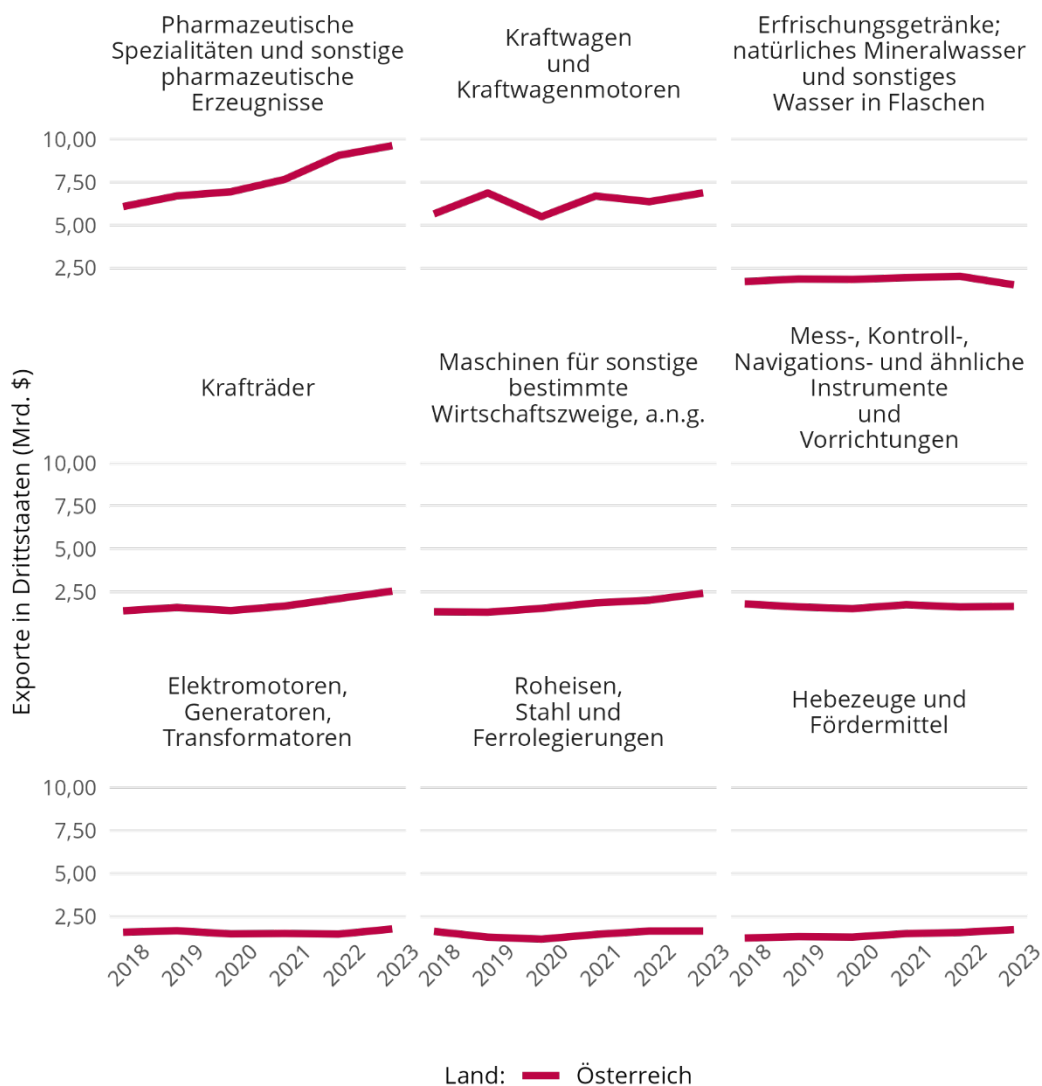
4.4 Entwicklung der Marktanteile

Dieser Abschnitt gibt einen Überblick, wie sich die Marktanteile Österreichs im Handel mit Drittstaaten in den letzten Jahren entwickelt haben, wobei der Fokus zunächst auf China und den Vereinigten Staaten liegt.

Abbildung 72 zeigt die wertmäßig wichtigsten Warengruppen im Hinblick auf österreichische Exporte in Drittstaaten sowie ihre Entwicklung zwischen 2018 und

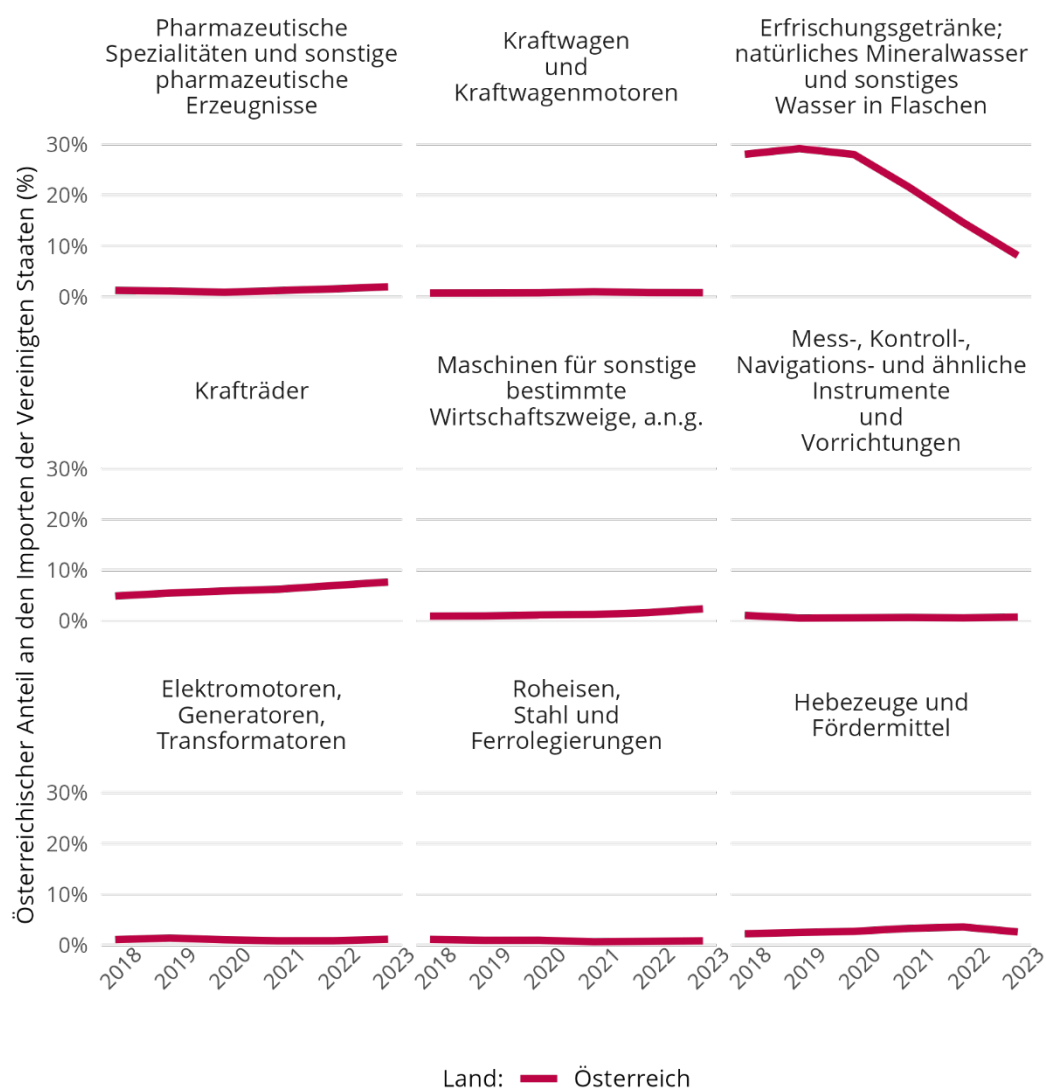
2023. Anders als in Abschnitt 2.1 werden hier enger abgegrenzte Warengruppen (4-Steller in der CPA-Klassifikation) und ausschließlich hergestellte Waren (CPA-Abschnitt C) betrachtet, die Sortierung erfolgt nach der Summe der Exporte in Drittstaaten im betrachteten Zeitraum.

Abbildung 72: Wichtigste österreichische Exporte in Drittstaaten nach CPA2.1-Klassifikation (Mrd. US-Dollar)



Quellen: Eigene Darstellung auf Basis der BACI-Daten (2010)

Abbildung 73: Anteil Österreichs an den Importen der USA (%)

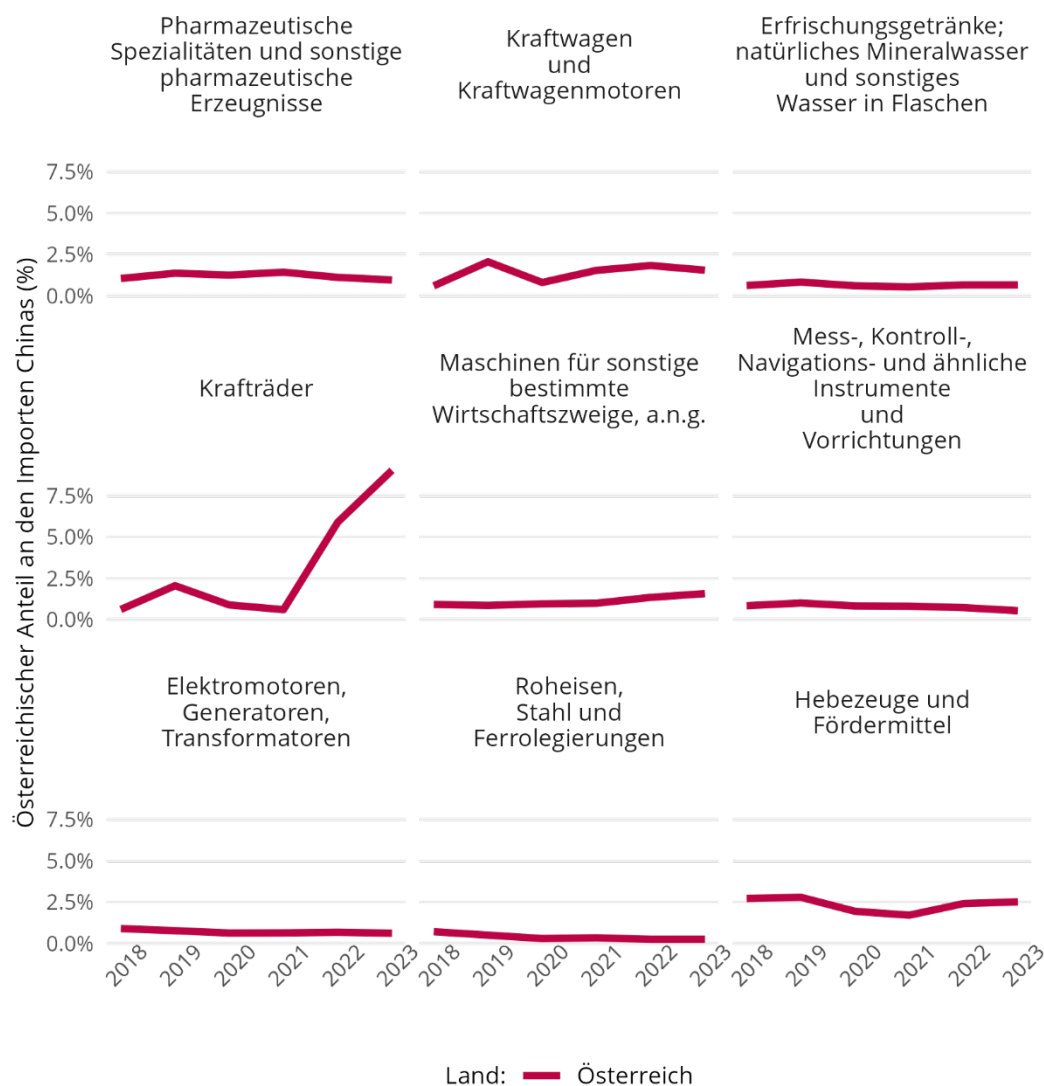


Quellen: Eigene Darstellung auf Basis der BACI-Daten (2010)

Wichtigste CPA-4-Steller-Gütergruppe im Handel mit Drittstaaten sind seit 2020 pharmazeutische Spezialitäten und sonstige pharmazeutische Erzeugnisse (C2120) mit Exporten im Wert von 9,6 Mrd. US-Dollar (2023). Gegenüber dem Jahr 2018 entspricht das (nominell) einem Anstieg von 58 %. Kraftwagen und Kraftwagenmotoren (C2910) waren in den Jahren 2018 und 2019 Österreichs wichtigstes Exportgut in Drittstaaten, stagnieren seitdem aber (6,9 Mrd. US-Dollar 2023). Mit deutlichem Abstand folgen Krafträder (C3091; 2,6 Mrd. US-Dollar) und Maschinen für sonstige bestimmte Wirtschaftszweige, a.n.g. (C2899; 2,4 Mrd. US-Dollar).

Abbildung 73 und Abbildung 74 zeigen, wie sich die Marktanteile Österreichs bei diesen neun Gütern, ermittelt als Anteil Österreichs an den Gesamtimporten des jeweiligen Gutes, in zwei der wichtigsten Exportmärkte außerhalb Europas – den Vereinigten Staaten und China – entwickelt haben.

Abbildung 74: Anteil Österreichs an den Importen Chinas (%)



Quellen: Eigene Darstellung auf Basis der BACI-Daten (2010)

Dabei fällt zunächst auf, dass sowohl in den USA (Abbildung 73) als auch in China (Abbildung 74) die Marktanteile Österreichs bei den meisten betrachteten Gütern relativ gering sind und deutlich unter 5 % der Importe der jeweiligen Gütergruppe liegen. Das dürfte zum Teil damit zu tun haben, dass etliche der Warengruppen sehr

breit gefasst sind, sodass – auch wenn sie einen großen Anteil an den österreichischen Exporten ausmachen – der Marktanteil Österreichs aufgrund des insgesamt hohen Handelsvolumens in diesen Gruppen trotzdem gering bleibt. Zwei Warengruppen stechen allerdings hervor: Bei Erfrischungsgetränken (C1107) hatte Österreich bis 2020 einen Marktanteil von fast 30 % in den USA, im Jahr 2023 immerhin noch 8,1 %, und bei Krafträdern hatte Österreich im Jahr 2023 einen Marktanteil von 7,7 % in den USA und 9,0 % in China, in beiden Ländern bei steigender Tendenz. Hinsichtlich der österreichischen Exporte von Erfrischungsgetränken ist auf die bereits in Abschnitt 2.1 erwähnte Eröffnung einer Produktionsstätte eines österreichischen Unternehmens in den USA zu erwähnen, was zulasten der Exporte Österreichs in die USA geht.

Der RCA-Index (revealed comparative advantage) stellt ein Maß für die Wettbewerbsfähigkeit dar und beruht auf der Ricardianischen Handelstheorie, wonach international die Handelsströme von den Produktivitätsdifferenzen abhängen, die wiederum die komparativen Kostenvorteile bestimmen. Während die zugrunde liegenden Produktivitätsdifferenzen schwer zu messen sind, kann der RCA-Indikator diese Produktivitätsunterschiede durch eine Analyse der Handelsdaten offenlegen. Der RCA ist definiert als

$$RCA_{Ai} = \frac{\frac{X_{Ai}}{\sum_{j \in P} X_{Aj}}}{\frac{X_{wi}}{\sum_{j \in P} X_{wj}}}$$

mit

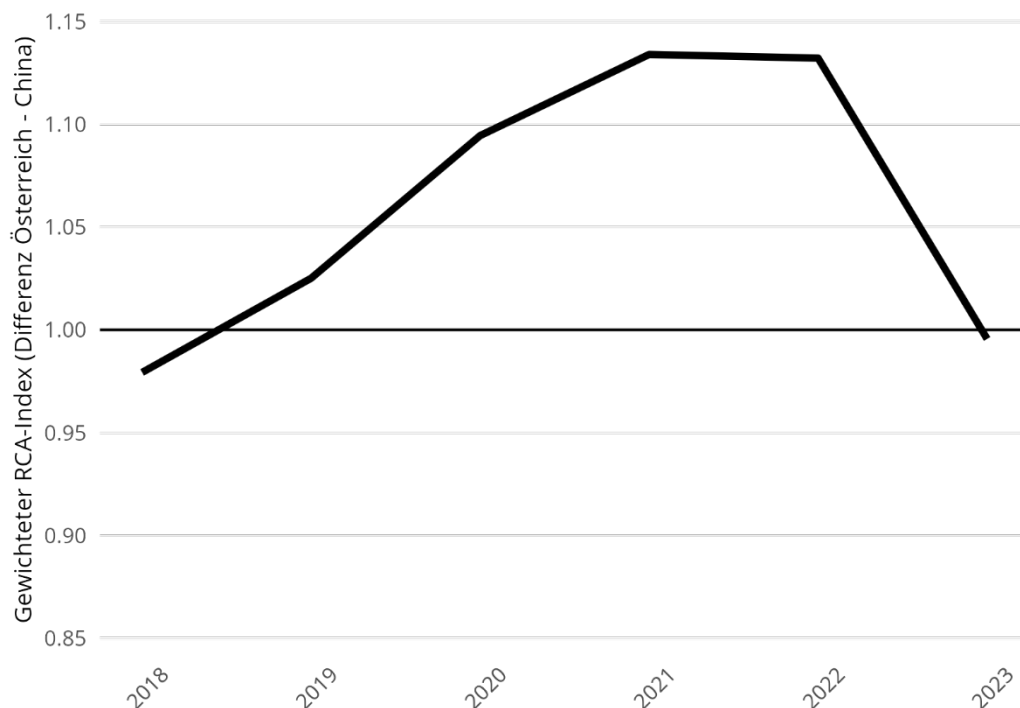
- P : Menge aller Produkte (mit $j \in P$)
- X_{Ai} : Exporte des Produkts i aus Land A
- X_{wi} : Exporte der Welt von Produkt i
- $\sum_{j \in P} X_{Aj}$: Gesamtexporte des Landes A (aller Produkte j in P)
- $\sum_{j \in P} X_{wj}$: Gesamtexporte der Welt (aller Produkte j in P)

Gemäß RCA-Index hat Land A einen offenbaren komparativen Vorteil bei Produkt i , wenn sein Verhältnis der Exporte des Produkts i zu seinen Gesamtexporten aller Waren das entsprechende Verhältnis für die Welt insgesamt übersteigt. Der RCA hat dann einen Wert größer 1, was so interpretiert werden kann, dass es ein wettbewerbsfähiger Produzent und Exporteur dieses Produkts im Vergleich zu

anderen Ländern ist. Je höher der Wert des RCA eines Landes für das Produkt i ist, desto höher ist seine Exportstärke bei dem Produkt i .

In Anlehnung an Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose (2024) stellt Abbildung 75 die Differenz der mit den österreichischen Exportanteilen gewichteten RCA-Indizes von Österreich und China dar, wobei ausschließlich hergestellte Waren (CPA-Abschnitt C) berücksichtigt wurden. Der Wert kann als gewichteter relativer Wettbewerbsvorteil der österreichischen Exportsektoren gegenüber jenen Chinas interpretiert werden. Während die Wettbewerbsfähigkeit von Österreichs Exportwirtschaft auf Basis der offenbaren komparativen Vorteile gegenüber China bis 2022 vergleichsweise hoch war, sank er im Jahr 2023 deutlich.

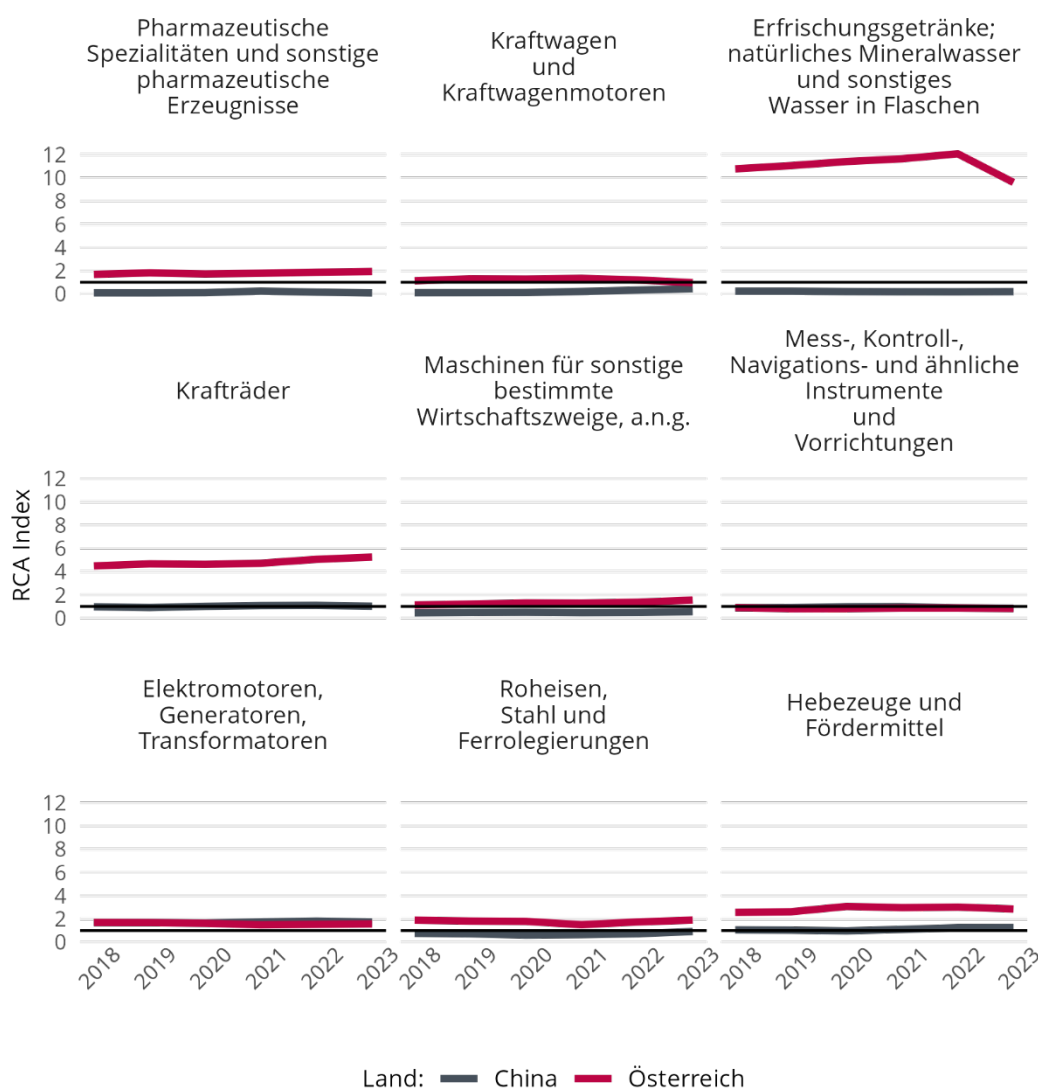
Abbildung 75: Relativer Wettbewerbsvorteil Österreichs gegenüber China



Quellen: Eigene Darstellung auf Basis der BACI-Daten (2010)

Abbildung 76 stellt den RCA-Index Österreichs für die wichtigsten österreichischen Exportwaren in Drittländer jenen Chinas gegenüber. Demnach deutet der RCA-Index bei Gütern wie Erfrischungsgetränken, Krafträdern oder Hebezeugen und Fördermitteln weiterhin auf (in den Exportdaten offenbarte) Wettbewerbsvorteile Österreichs gegenüber China hin, während unter anderem bei Kraftwagen oder Elektromotoren China in den letzten Jahren aufholen konnte.

Abbildung 76: RCA-Index für die wichtigsten österreichischen Exporte in Drittstaaten



Quellen: Eigene Darstellung auf Basis der BACI-Daten (2010)

4.5 Exportpotenziale

In diesem Abschnitt werden auf Basis der „Export Potential Map“ des "International Trade Center" (ITC) ungenutzte Exportmöglichkeiten Österreichs nach Waren und Ländern untersucht.³⁵ Das ITC hat eine Methode zur Bewertung des Exportpotenzials entwickelt, um die Auswahl von Produkten und Märkten für Exportförderungsmaßnahmen zu unterstützen und transparenter zu gestalten. Auf

³⁵ <https://exportpotential.intracen.org/en/>.

der Grundlage detaillierter Handels- und Marktzugangsinformationen werden bestehende Produkte mit hohem Exportpotenzial und/oder Diversifizierungsmöglichkeiten in einem bestimmten Zielmarkt ermittelt. Ausführlich wird die Methode in (ITC, Ohne Jahr) beschrieben. Konkret beruht die Analyse des Exportpotenzials auf zwei Indikatoren:

- Der Exportpotenzialindikator (EPI) dient Ländern, die etablierte Exportsektoren dabei unterstützen wollen, ihre Exporte in neue oder bestehende Zielmärkte zu steigern. Er identifiziert Produkte, bei denen das Exportland bereits international wettbewerbsfähig ist und die gute Aussichten auf Exporterfolge in bestimmten Zielmärkten haben („intensive Produktmarge“).
- Der Produktdiversifizierungsindikator (PDI) dient Ländern, die neue Exportsektoren diversifizieren und entwickeln wollen, die in neuen oder bestehenden Zielmärkten vielversprechende Nachfragebedingungen aufweisen. Er identifiziert Produkte, die das Exportland noch nicht wettbewerbsfähig exportiert, die aber auf der Grundlage des aktuellen Exportkorbs des Landes und der Exportkörbe ähnlicher Länder realisierbar erscheinen („extensive Produktmarge“).

Konzeptionell basieren Bewertungen des Exportpotenzials auf der Annahme, dass ohne Handelsbeschränkungen die Handelsströme als Kombination aus Produktionskapazitäten für den Export, Handelskosten und Gesamtnachfrage im Zielland beschrieben werden können. Während die Fähigkeit eines Landes, bestehende Produkte zu liefern (EPI), anhand der prognostizierten Marktanteile erfasst wird, stützt sich seine Fähigkeit zur Diversifizierung in neue Produkte (PDI) auf das Konzept des Produktraums von Hausmann und Hidalgo (Hausmann & Klinger, 2006) (Hausmann, et al., 2007) (Hidalgo, et al., 2007), das Verbindungen zwischen Produkten herstellt, indem es bewertet, wie häufig diese gemeinsam im Exportportfolio von Ländern zu finden sind.

Der erste Indikator, der EPI, basiert auf einem strukturellen Modell, das (i) potenzielle Exportwerte anhand der Produktionskapazitäten des Exportlandes, der Nachfragebedingungen auf dem Zielmarkt und der bilateralen Verbindungen zwischen beiden ermittelt. Dies entspricht einer empirischen Spezifikation mit fixen Effekten für Exportland $\times$ Produkt, Importland $\times$ Produkt und Exportland $\times$ Importland, vermeidet jedoch Beschränkungen der Berechenbarkeit bei der Arbeit auf detaillierter Produktebene. Die Diskrepanz zwischen dem, was Länder exportieren könnten, und dem, was sie tatsächlich exportieren, wird dann mit Faktoren wie mangelnden Informationen über Regeln und Vorschriften im Zielmarkt, Schwierigkeiten bei der Einhaltung von Vorschriften oder der Unfähigkeit, die

(Qualitäts- oder Preis-)Präferenzen der Verbraucher zu erfüllen, begründet. Dies sind Hemmnisse, die von Seiten der Wirtschaftspolitik oder von Handelskammern behoben werden können.

Der zweite Ansatz, der PDI, basiert auf dem Konzept des Produktraums. Die Methodik zur Bewertung des Exportpotenzials entwickelt die rein ergebnisorientierte Messung der Verbindungen zu neuen Produkten weiter, indem sie natürliche Ressourcen berücksichtigt, die für die Fähigkeit eines Landes, bestimmte Produkte herzustellen, von entscheidender Bedeutung sind. Sie reagiert auch auf Kritik am Produktraum, der vollständig angebotsorientiert sei (siehe z.B. (Harrison & Rodríguez-Clare, 2009), (Lederman & Maloney, 2012), indem sie ihn mit Informationen zur Nachfrage und zum Marktzugang kombiniert. Da die beschreibende Natur des Produktraums keine aussagekräftige Schätzung der potenziellen Handelswerte zulässt, präsentiert die „Export Potential Map“ Rankings der Diversifizierungsmöglichkeiten in einem bestimmten Land oder regionalen Markt (ITC, Ohne Jahr).

Die Analyse des Exportpotenzials stützt sich auf verschiedene Stränge der Literatur zum internationalen Handel. Der EPI orientiert sich am Gravitationsmodell des Handels, das traditionell zur Bewertung des Handelspotenzials mit bestehenden Handelspartnern verwendet wird. Der EPI steht jedoch auch in Zusammenhang mit der Literatur zur internationalen Marktauswahl, die einen praktischen Ansatz zur Unterstützung von Unternehmen bei der Auswahl neuer Auslandsmärkte für den Export bietet. Der PDI untersucht neue Produkte für die Exportdiversifizierung und steht in engem Zusammenhang mit der Produktraummethodik.

Der Exportpotenzialindikator ergibt sich aus einer Aufschlüsselung der potenziellen Exportwerte in Marktanteile, Nachfrage und Handelsbarrieren. Marktanteile können aber nur für Produkte berechnet werden, die bereits exportiert werden. Um Diversifizierungsmöglichkeiten zu identifizieren, werden Verbindungen zwischen den aktuellen komparativen Vorteilen eines Landes und potenziellen neuen Vorteilen unter Verwendung des Konzepts des Produktraums von Hausmann und Hidalgo hergestellt. Bei der Berechnung des Produktdiversifizierungsindikator ersetzt die durchschnittliche Entfernung eines Produkts vom aktuellen Exportportfolio eines Landes den Marktanteil als Maß für die Angebotskapazität, während Nachfrage und Handelserleichterungen identisch mit der Berechnung des Exportpotenzialindikators bleiben (ITC, Ohne Jahr).

Auf der Homepage des ITC werden interaktiv für Kombinationen aus Exportland, Produkt und Zielland bzw. -region Projektionen für die Exporte und, abgeleitet aus dem Gravitationsmodell, die Exportpotenziale abgeschätzt. Konkret wird dabei nach der folgenden Methodik vorgegangen:

Zunächst wird das Exportpotenzial prognostiziert. Dabei handelt es sich um eine Schätzung der Exporte, die für einen bestimmten Exporteur (i), ein bestimmtes Produkt (k) und einen bestimmten Markt (j) in einem bestimmten Jahr für etablierte Exportprodukte erzielt werden können. Die potenziellen Exporte werden für ein Jahr geschätzt, das sechs Jahre nach dem letzten Jahr der im Modell verwendeten historischen Handelsdaten liegt. Aktuell liegen Daten bis 2023 vor, sodass sich die Projektionen auf das Jahr 2029 beziehen. Das Exportpotenzial wird durch Multiplikation von Angebot, Nachfrage und bilateraler Handelserleichterung berechnet. Angebot und Nachfrage werden anhand historischer Handelsdaten, BIP- und Bevölkerungsprognosen, Einkommenselastizitäten und zukunftsorientierten Zöllen in die Zukunft projiziert. Der geschätzte Wert des Exportpotenzials dient als Vergleichsmaßstab für die Basisausfuhren und sollte nicht als Höchstwert interpretiert werden, da die Basisausfuhren unter oder über dem potenziellen Exportwert liegen können. Das Exportpotenzial wird nicht für Produkte berechnet, die als gefährlich für die menschliche Gesundheit und die Umwelt gelten (z. B. Tabak, Erdöl, Erdgas), oder für Produkte, denen kein Exportförderungswert zugeschrieben wird (z.B. Antiquitäten, gebrauchte Briefmarken). Die vollständige Liste der ausgelassenen Produkte finden Sie in den Entsprechungstabellen. Die Basisexporte werden anhand eines gewichteten Fünfjahresdurchschnitts aus Direkt- und Spiegeldaten berechnet, wobei die jüngeren Jahre stärker gewichtet werden.

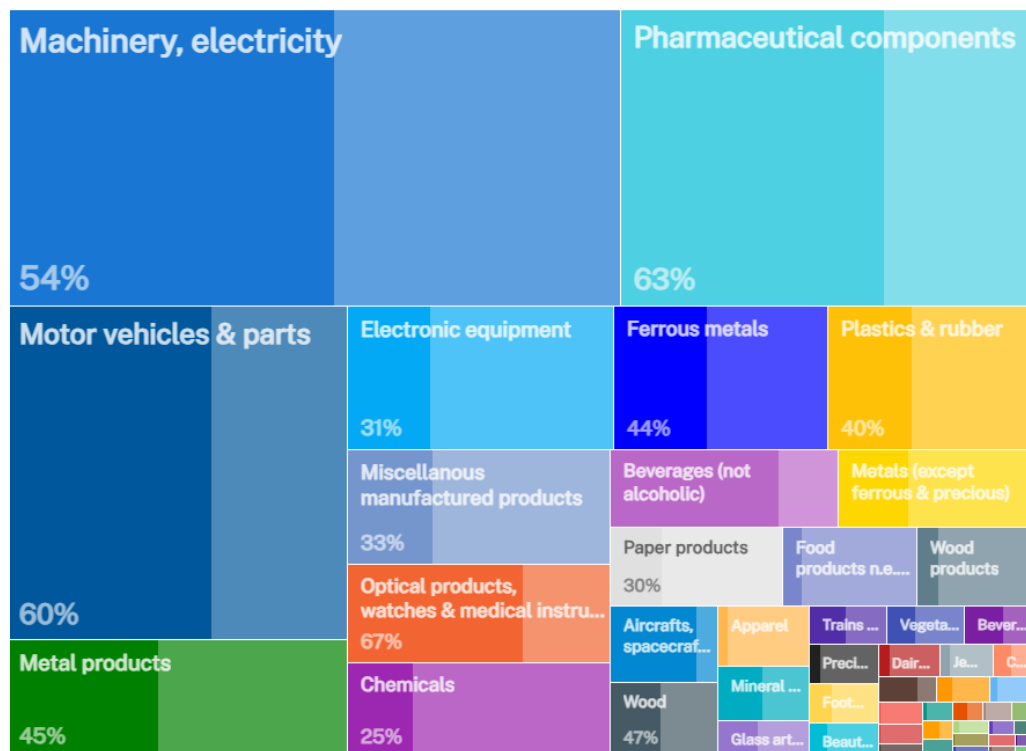
Aus einem Vergleich des geschätzten Exportpotenzials und der realisierten Exporte wird dann auf das unrealisierte Potenzial geschlossen. Dabei handelt es sich um das Ausmaß, in dem potenzielle Exporte von den Basisexporten abweichen. Potenzielle Exporte können höher oder niedriger als die Basis-Exporte sein.

Wenn die potenziellen Exporte höher sind als die Basisexporte, ist das nicht realisierte Potenzial positiv und stellt eine Chance für Exportwachstum über den Prognosehorizont dar. Dieses nicht realisierte Potenzial kann durch dynamische und/oder statische Faktoren getrieben werden. Zu den dynamischen Faktoren zählen das BIP- und das Bevölkerungswachstum sowie prognostizierte Änderungen der Zollsätze. Zu den statischen Faktoren zählen nicht messbare Reibungsverluste wie Informationsmängel, Schwierigkeiten bei der Suche nach Käufern, Diskrepanzen zwischen Produkteigenschaften und Verbraucherpräferenzen sowie Schwierigkeiten bei der Einhaltung nichttarifärer Maßnahmen. Das dynamische ungenutzte Potenzial ändert sich im Lauf der Zeit mit dem Wachstum von Angebot und Nachfrage oder Änderungen der Zölle. Das statische ungenutzte Potenzial hängt vor allem von aktuellen Handelskonflikten ab. Wenn die potenziellen Exporte unter den Basiswerten liegen, wird das nicht realisierte Potenzial als Null betrachtet. Dies deutet zwar auf ein Szenario hin, in dem der Exporteur erfolgreicher war als vom

Modell vorhergesagt, es zeigt aber auch, dass die Chancen für ein Exportwachstum in dieser Kombination aus Exporteur, Importeur und Produkt voraussichtlich begrenzt sind. Die Chancen für ein Exportwachstum können beispielsweise aufgrund der Konkurrenz durch andere Anbieter oder aufgrund von Veränderungen bei Angebot und Nachfrage begrenzt sein.³⁶

Gemäß den beschriebenen Schätzungen hat Österreich bei den Ausfuhren nach Amerika (hier ist der amerikanische Kontinent gemeint) das größte Potenzial bei Maschinen, Elektrizität, pharmazeutischen Erzeugnissen sowie Kraftfahrzeugen und Kfz-Teilen. Bei Maschinen und Elektrizität besteht der größte Unterschied zwischen potenziellen und tatsächlichen Exporten, sodass Raum für zusätzliche Exporte von 3 Mrd. US-Dollar besteht, was 22 % des nicht realisierten Exportpotenzials entspricht. Die Größenordnungen der Exportpotenziale sind aus Abbildung 77 ersichtlich. Die Prozentwerte geben an, zu welchem Anteil die Potenziale gemäß den Projektionen genutzt werden. Für alle Warengruppen ergibt die Analyse des ITC ein Exportpotenzial von 28 Mrd. US-Dollar, wovon die Hälfte unrealisiert ist.

Abbildung 77: Österreichs Exportpotenzial in Amerika im Jahr 2029



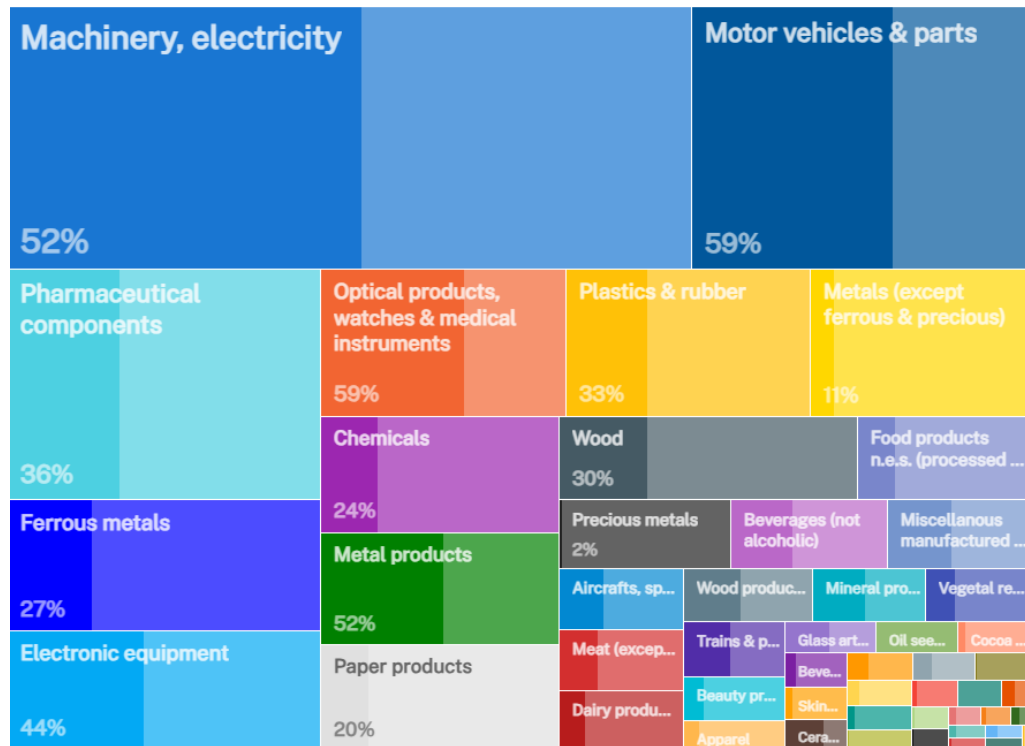
Quelle: ITC Export Potential Map

³⁶ Vgl. die Beschreibungen auf der ITC-Homepage:

<https://exportpotential.intracen.org/en/resources/glossary#export-potential>. Abgerufen am 27.08.2025.

Ein ähnliches Bild zeigt sich für Österreichs Ausfuhren nach Asien, wobei in dieser Destination Kfz und Kfz-Teile die Produktgruppe mit dem zweitgrößten Potenzial bilden (Abbildung 78). Hier ergibt sich ein gesamtes Exportpotenzial von 31 Mrd. US-Dollar und ein ungenutztes Potenzial von 18 Mrd. Dollar.

Abbildung 78: Österreichs Exportpotenzial in Asien im Jahr 2029



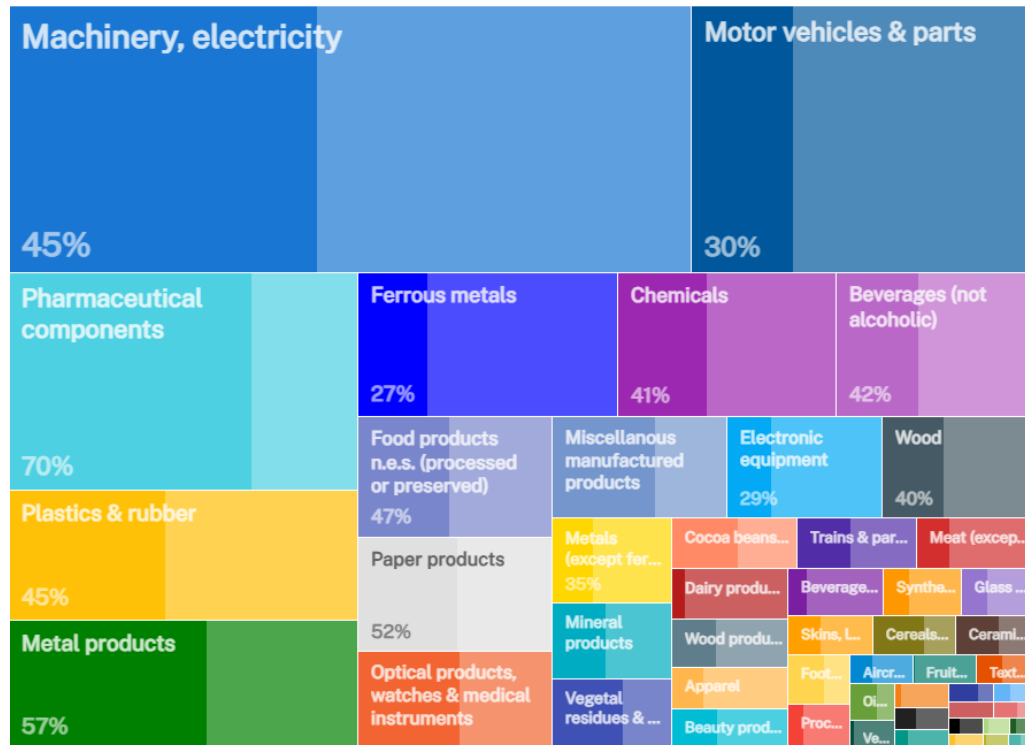
Quelle: ITC Export Potential Map

Auch bei den Ausfuhren nach Afrika und in den Pazifikraum bestehen die größten Potenziale bei den Warengruppen Maschinen und Elektrizität, pharmazeutische Erzeugnisse sowie Kfz und Kfz-Teile. Diese Märkte werden aber mit 3 Mrd. Dollar (Afrika) bzw. 2,1 Mrd. Dollar (Pazifikraum) vergleichsweise unbedeutend bleiben. Die ungenutzten Potenziale werden auf 2 Mrd. Dollar bzw. 1,1 Mrd. Dollar geschätzt.

Bei den Ausfuhren nach Europa werden im Folgenden die EU und Westeuropa ausgenommen, weil der Fokus des vorliegenden Berichts auf den Drittstaaten liegt. Bei der ITC werden für Europa die Regionen „EU & Westeuropa“ sowie „Osteuropa & Zentralasien“ ausgewiesen. Für die Region „Osteuropa & Zentralasien“ wird ein Exportpotenzial von 6,7 Mrd. US-Dollar errechnet, wovon 3,7 Mrd. US-Dollar ungenutzt sind, wiederum mit den gleichen Hauptproduktgruppen wie in den anderen Regionen (Abbildung 79). Dabei gilt es zu beachten, dass es zwischen den Regionen „Asien“ und „Osteuropa & Zentralasien“ Länderüberschneidungen gibt.

Dabei handelt es sich um einige ehemalige Sowjetrepubliken, die in der Region „Asien“ aber nur ein geringes Gewicht haben.

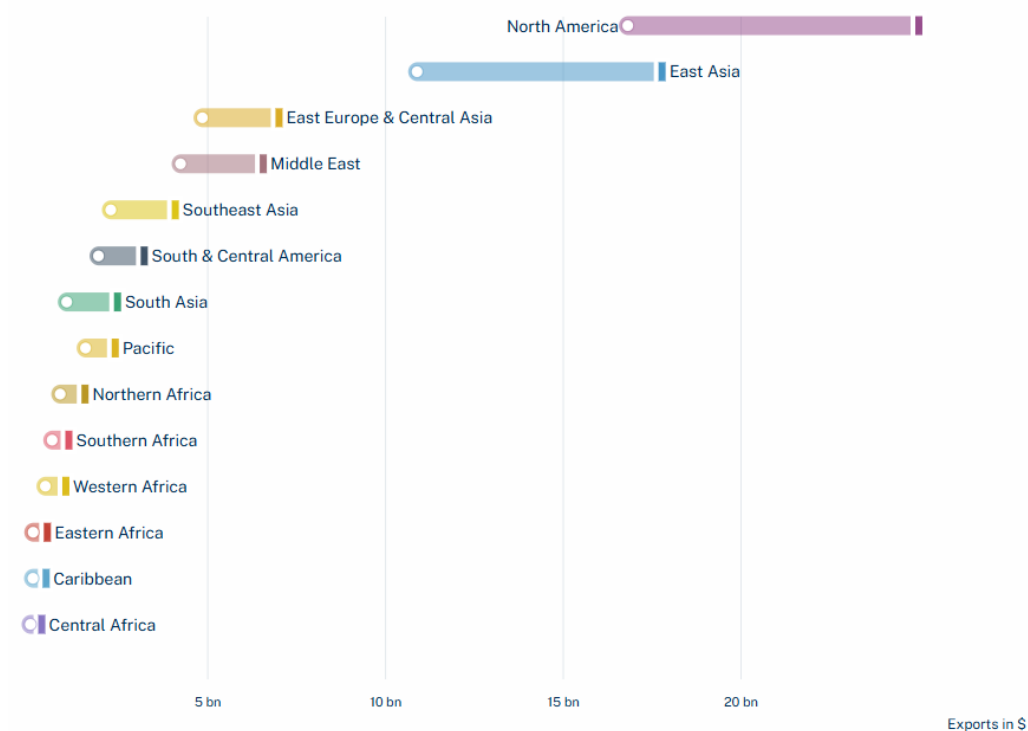
Abbildung 79: Österreichs Exportpotenzial in Osteuropa und Zentralasien im Jahr 2029



Quelle: ITC Export Potential Map

Eine andere Möglichkeit, die (ungenutzten) Exportpotenziale zu ermitteln, besteht in der Betrachtung für das Aggregat aller Waren, differenziert nach Regionen. Demnach bestehen außerhalb der EU die größten gesamten und ungenutzten Exportpotenziale in Nordamerika und Ostasien (Abbildung 80). Dies ist vor allem auf die prognostizierten Entwicklungen der Bevölkerung und des Bruttoinlandsprodukts, also der Kaufkraft in den Regionen, zurückzuführen. Eine große Rolle spielt daneben die Struktur der angebotenen und der nachgefragten Waren. Hoch entwickelte Volkswirtschaften fragen auch die von Österreich hergestellten Waren nach. Das größte Potenzial besteht demnach bei Märkten, die problematisch sind, sodass es unsicher ist, ob die österreichischen Unternehmen dieses Potenzial tatsächlich werden nutzen können. Bei den USA belasten die im Jahr 2025 eingeführten höheren Importzölle den Handel, und bei China besteht die Herausforderung in dessen sich ändernder Rolle auf den Weltmärkten mit einem verstärkten Fokus auf dem Export technologisch hochwertiger Produkte bei gleichzeitig schwächelndem Inlandsmarkt (Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose, 2025b).

Abbildung 80: Österreichs Exportpotenziale nach Regionen im Jahr 2029



Der senkrechte Balken gibt jeweils das Exportpotenzial, der Kreis die Basis-Exporte und das Rechteck das ungenutzte Potenzial an.

Quelle: ITC Export Potential Map

5 Verzeichnisse

5.1 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Anteil des Außenhandels am BIP in ausgewählten Volkswirtschaften.....	8
Abbildung 2: Anteil der Ländergruppen an Österreichs Warenaußenhandel.....	9
Abbildung 3: Bedeutung verschiedener Regionen und Länder für die Exporte	14
Abbildung 4: Bedeutung verschiedener Regionen und Länder für die Importe.....	16
Abbildung 5: Entwicklung der bilateralen Handelsbilanz mit China und den USA.....	17
Abbildung 6: Entwicklung der Handelsbilanz mit verschiedenen Ländern und Regionen (Mrd. US-Dollar).....	18
Abbildung 7: Bedeutung verschiedener Warengruppen für die Exporte	19
Abbildung 8: Bedeutung verschiedener Warengruppen für die Importe	21
Abbildung 9: Bedeutung der Waren für die Exporte in die USA.....	22
Abbildung 10: Bedeutung der Waren für die Importe aus den Vereinigten Staaten	24
Abbildung 11: Bedeutung der Waren für die Exporte nach China.....	27
Abbildung 12: Bedeutung der Waren für die Importe aus China.....	28
Abbildung 13: Anteile der EU und der Drittländer an den österreichischen Brutto- und den Wertschöpfungsexporten.....	30
Abbildung 14: Die wichtigsten Zielländer der österreichischen Exporte außerhalb der EU	31
Abbildung 15: Anteile der EU und der Drittländer an den österreichischen Brutto- und den Wertschöpfungsimporten	32
Abbildung 16: Die wichtigsten Herkunftsländer der österreichischen Importe außerhalb der EU	32
Abbildung 17: Ausländischer Wertschöpfungsanteil an den Exporten nach Ländern	33
Abbildung 18: Wertschöpfungsanteil an den Exporten nach Inland, EU, Drittstaaten.....	34

Abbildung 19: Ausländischer Wertschöpfungsanteil an den Exporten nach Sektoren	35
Abbildung 20: Heimischer Wertschöpfungsanteil für Auslandsnachfrage	36
Abbildung 21: Heimischer Wertschöpfungsanteil für Auslandsnachfrage, differenziert nach EU- und Drittstaaten.....	36
Abbildung 22: Heimischer Wertschöpfungsanteil für Auslandsnachfrage nach Wirtschaftszweigen.....	37
Abbildung 23: Beschäftigungsanteil für Auslandsnachfrage	38
Abbildung 24: Beschäftigungsanteil für Auslandsnachfrage, differenziert nach EU- und Drittstaaten	39
Abbildung 25: Beschäftigungsanteil in Österreich für die Nachfrage der Drittstaaten.....	39
Abbildung 26: Beschäftigungsanteil für Auslandsnachfrage nach Wirtschaftszweigen.....	40
Abbildung 27: Dienstleistungsanteil an den Exporten.....	41
Abbildung 28: Dienstleistungsanteil an den österreichischen Exporten nach Wirtschaftsbereichen	41
Abbildung 29: Auslandsorientierung Österreichs im Jahr 2019, Exportseite	43
Abbildung 30: Auslandsorientierung Österreichs im Jahr 2019, Exportseite, nach Wirtschaftszweigen	43
Abbildung 31: Auslandsorientierung Österreichs im Jahr 2019, Importseite	44
Abbildung 32: Auslandsorientierung Österreichs im Jahr 2019, Importseite, nach Wirtschaftszweigen	44
Abbildung 33: Anzahl der Unternehmen im kombinierten Datensatz	46
Abbildung 34: Anteil des vom kombinierten Datensatz abgedeckten Drittstaatshandels	46
Abbildung 35: Anzahl der Unternehmen mit Drittstaatshandel.....	48
Abbildung 36: Sektoraler Anteil an Unternehmen mit Drittstaatshandel (%)	50
Abbildung 37: Anteil an Unternehmen mit Drittstaatshandel nach KMU-Status (Ø 2013-2021)	51
Abbildung 38: Österreichische Exporte in Drittstaaten (Mrd. €)	52

Abbildung 39: Österreichische Importe aus Drittstaaten (Mrd. €).....	53
Abbildung 40: Anteil des Drittstaatshandels am gesamten Außenhandel des Sektors (Ø 2013-2021).....	54
Abbildung 41: Sektoraler Außenhandel gemessen am Produktionswert (Ø 2013-2021)	55
Abbildung 42: Handelsbeziehungen des Sektors C28 - Maschinenbau nach Regionen (Ø 2013-2021).....	57
Abbildung 43: Drittstaatshandel des Sektors C28 - Maschinenbau nach Waren (Ø 2013-2021)	58
Abbildung 44: Handelsbeziehungen des Sektors C21 - Pharmazeutische Erzeugnisse nach Regionen (Ø 2013-2021)	59
Abbildung 45: Drittstaatshandel des Sektors C21 - Pharmazeutische Erzeugnisse nach Waren (Ø 2013-2021)	60
Abbildung 46: Handelsbeziehungen des Sektors C29 - Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen nach Regionen (Ø 2013-2021)	61
Abbildung 47: Drittstaatshandel des Sektors C29 - Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen nach Waren (Ø 2013-2021)	62
Abbildung 48: Handelsbeziehungen des Sektors C25 - Herstellung von Metallerzeugnissen nach Regionen (Ø 2013-2021).....	63
Abbildung 49: Drittstaatshandel des Sektors C25 - Herstellung von Metallerzeugnissen nach Waren (Ø 2013-2021).....	64
Abbildung 50: Handelsbeziehungen des Sektors C27 - Herstellung von elektrischen Ausrüstungen nach Regionen (Ø 2013-2021).....	65
Abbildung 51: Drittstaatshandel des Sektors C27 - Herstellung von elektrischen Ausrüstungen nach Waren (Ø 2013-2021).....	66
Abbildung 52: Externe F&E-Ausgaben nach Sektoren	71
Abbildung 53: Interne F&E-Ausgaben nach Wirtschaftszweigen.....	71
Abbildung 54: Beschäftigungsanteile nach Qualifikation und Gesamtexportintensität	75
Abbildung 55: Beschäftigungsanteile nach Qualifikation und Drittstaatsexportintensität	76

Abbildung 56: Beschäftigungsanteile nach Qualifikation und Drittstaatsexportintensität für exportorientierte Sektoren	77
Abbildung 57: Lehrlingsquote nach Gesamtexportintensität.....	78
Abbildung 58: Lehrlingsquote nach Exportintensität und Sektor	78
Abbildung 59: Österreichische Exporte in Euro-Drittländer, Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe	83
Abbildung 60: Korrelationskoeffizienten	84
Abbildung 61: Zahl neuer Handelsbeschränkungen und -lockerungen.....	91
Abbildung 62: Indizes der wirtschaftspolitischen Unsicherheit	93
Abbildung 63: Durchschnittlicher Zollsatz auf US-Importe	96
Abbildung 64: Auswirkungen der US-Importzölle auf die reale Produktion.....	98
Abbildung 65: Auswirkungen der US-Importzölle auf die Warenexporte	98
Abbildung 66: Auswirkungen der US-Importzölle auf das Preisniveau	99
Abbildung 67: Handelsbeziehungen der EU.....	103
Abbildung 68: Warengruppen-Matching - Partnerländer mit potenziellen Abkommen	104
Abbildung 69: Österreichische Exporte nach Australien, Indonesien, Indien, Philippinen, Thailand (Top-6, 2023)	106
Abbildung 70: Potenziell kritische Importe nach Regionen (Ø 2018-2023)	114
Abbildung 71: Potenziell kritische Importe nach HS17-Codes (Ø 2018-2023).....	115
Abbildung 72: Wichtigste österreichische Exporte in Drittstaaten nach CPA2.1- Klassifikation (Mrd. US-Dollar).....	117
Abbildung 73: Anteil Österreichs an den Importen der USA (%).....	118
Abbildung 74: Anteil Österreichs an den Importen Chinas (%)	119
Abbildung 75: Relativer Wettbewerbsvorteil Österreichs gegenüber China	121
Abbildung 76: RCA-Index für die wichtigsten österreichischen Exporte in Drittstaaten	122
Abbildung 77: Österreichs Exportpotenzial in Amerika im Jahr 2029.....	126
Abbildung 78: Österreichs Exportpotenzial in Asien im Jahr 2029.....	127

Abbildung 79: Österreichs Exportpotenzial in Osteuropa und Zentralasien im Jahr 2029	128
Abbildung 80: Österreichs Exportpotenziale nach Regionen im Jahr 2029	129

5.2 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Unternehmen im Datensatz nach Branchen (2021).....	49
Tabelle 2: Exportprämien Drittländer - Produktivität (Panel FE)	67
Tabelle 3: Exportprämien EU-Länder - Produktivität (Panel FE)	68
Tabelle 4: F&E-Ausgaben von Unternehmen im Handel mit Drittländern (in 1.000 Euro).....	70
Tabelle 5: Unternehmenscharakteristika nach Export- und F&E-Status in der Herstellung von Waren (Medianwerte in 1.000 Euro).....	72
Tabelle 6: Innovationaktivitäten nach Exportstatus.....	74
Tabelle 7: Lohnregressionen mit Exportdummy (Hauptergebnisse).....	80
Tabelle 8: Lohnregressionen mit Exportintensitäten (Hauptergebnisse)	81
Tabelle 9: Durchschnittliche Effekte von Währungsabwertungen in Zielländern auf das Exportvolumen (wertmäßig) nach Clustern und Zeithorizonten.....	87
Tabelle 10: Unternehmenszuordnung und Kennzahlen nach Clustern, 2021	89
Tabelle 11: Sektorale Zusammensetzung der Cluster	90
Tabelle 12: Von Anfang Februar bis Ende August 2025 angekündigte US- Importzölle.....	94
Tabelle 13: Die 20 wertmäßig bedeutendsten Produktabhängigkeiten Österreichs.....	116
Tabelle 14: Regionale Aggregation der BACI-Daten	139
Tabelle 15: Sektoren nach ÖCPA 2015-Klassifikation	140
Tabelle 16: Lohnregressionen mit Exportdummy (Detailergebnisse)	143
Tabelle 17: Lohnregressionen mit Exportintensitäten (Detailergebnisse).....	145

5.3 Literaturverzeichnis

- Al-Haschimi, A. et al., 2024. Why competition with China is getting tougher than ever. 3: ECB.
- Amiti, M., Itskhoki, O. & Konings, J., 2014. Importers, exporters, and exchange rate disconnect. *American Economic Review*, pp. 1942-1978.
- Anderson, J. E. & van Wincoop, E., 2003. Gravity with Gravitas: A Solution to the Border Puzzle. *American Economic Review*, 93(1), pp. 170-192.
- Baldwin, R. & Freeman, R., 2022. Risks and Global Supply Chains: What We Know and What We Need to Know. *Annual Review of Economics*, 14(1), pp. 153-180.
- Baldwin, R., Freeman, R. & Theodorakopoulos, A., 2023. Hidden Exposure: Measuring US Supply Chain Reliance, s.l.: Brookings Institution.
- Baldwin, R., Freeman, R. & Theodorakopoulos, A., 2022. Horses for Courses: Measuring Foreign Supply Chain Exposure, s.l.: NBER.
- Bickenbach, F., Dohse, D., Langhammer, R. J. & Liu, W.-H., 2024. EU Concerns About Chinese Subsidies: What the Evidence Suggests. *Intereconomics*, 59(4), p. 214-221.
- Bonin, H. et al., 2025. Prognose der österreichischen Wirtschaft 2025–2029. Mäßiges Wachstumspotenzial in einem fragilen globalen Umfeld, Wien: s.n.
- Caldaraq, D. et al., 2020. The economic effects of trade policy uncertainty. *Journal of Monetary Economics*, Band 109, pp. 38-59.
- Costinot, A. & Rodríguez-Clare, A., 2014. Trade theory with numbers: Quantifying the consequences of globalization. In: *Handbook of International Economics*. s.l.:s.n., pp. 197-261.
- Egger, P. H., Larch, M. & Yotov, Y. V., 2022. Gravity Estimations with Interval Data: Revisiting the Impact of Free Trade Agreements. *Economica*, Band 89, pp. 44-61.
- Ertl, M. & Weyerstraß, K., 2022. Possible modernisation of the EU-Türkiye customs union, s.l.: IHS.
- Europäische Kommission, 2021. Strategic dependencies and capacities. s.l.: Europäische Kommission.
- French, S. & Zylkin, T., 2024. The effects of free trade agreements on product-level trade. *European Economic Review*, Band 162.
- Frühwirth-Schnatter, S., 2011. Panel data analysis: a survey on model-based clustering of time series. *Advances in Data Analysis and Classification* 5, pp. 251-280.

- Frühwirth-Schnatter, S. & Kaufmann, S., 2008. Model-based clustering of multiple time series. *Journal of Business & Economic Statistics*, pp. 78-89.
- Gaulier, G. & Zignago, S., 2010. BACI: international trade database at the product-level (the 1994-2007 version). CEPII working paper 2010-23.
- Gopinath, G. et al., 2020. Dominant currency paradigm. *American Economic Review*, pp. 677-719.
- Harrison, A. & Rodríguez-Clare, A., 2009. Trade, Foreign Investment, and Industrial Policy for Developing Countries, s.l.: National Bureau of Economic Research.
- Hausmann, R., Hwang, J. & Rodrik, D., 2007. What you export matters. *Journal of Economic Growth*, 12(1), pp. 1-25.
- Hausmann, R. & Klinger, B., 2006. Structural Transformation and Patterns of Comparative Advantage in the Product Space, s.l.: s.n.
- Hidalgo, C. A., Klinger, B., Barabási, A.-L. & Hausmann, R., 2007. The Product Space Conditions the Development of Nations. *Science*, Band 317, pp. 482-487.
- Hinz, J., Mahlkow, H. & Wanner, J., 2025. The KITE Model Suite: A Quantitative Framework for International Trade Analysis, Kiel: s.n.
- Internationaler Währungsfonds, 2025. A Critical Juncture amid Policy Shifts, Washington, D.C.: IWF.
- ITC, Ohne Jahr. Export Potential and Diversification Assessment, s.l.: s.n.
- Larch, M. & Yotov, Y. V., 2024. Estimating the effects of trade agreements: Lessons from 60 years of methods and data. *The World Economy*, 47(5), pp. 1771-1799.
- Lederman, D. & Maloney, W. F., 2012. Does What You Export Matter? In Search of Empirical Guidance for Industrial Policies, Washington, D.C.: The World Bank.
- Leisch, F., 2004. Leisch, F. (2004). FlexMix: A general framework for finite mixture models and latent class regression in R. *Journal of Statistical Software* 11, pp. 1-18.
- Leisch, F. & Grün, B., 2008. FlexMix version 2: finite mixtures with concomitant variables and varying and constant parameters. *Journal of Statistical Software*, 28, pp. 1-35.
- OECD, 2023. Guide to OECD Trade in Value Added (TiVA) Indicators, 2023 edition, s.l.: OECD.
- Ortiz-Ospina, E., Beltekian, D. & Roser, M., 2018. Trade and Globalization. [Online] Available at: <https://ourworldindata.org/trade-and-globalization>.

Piermartini, R. & Yotov, Y. V., 2016. Estimating Trade Policy Effects with Structural Gravity. Geneva: World Trade Organisation (WTO).

Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose, 2024. Deutsche Wirtschaft im Umbruch - Konjunktur und Wachstum schwach, Berlin: s.n.

Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose, 2025a. Geopolitischer Umbruch verschärft Krise – Strukturreformen noch dringlicher, Essen: Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose.

Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose, 2025b. Expansive Finanzpolitik kaschiert Wachstumsschwäche, Fokus: Chinas veränderte Rolle in der Weltwirtschaft, s.l.: s.n.

Schneider, M. & Sellner, R., 2025a. US-Importzölle: Welche Wirtschaftsbereiche Österreichs sind besonders davon betroffen?. [Online] Available at: <https://www.oenb.at/Presse/oenb-blog/2025/2025-05-06-us-importzoelle-welche-wirtschaftsbereiche-oesterreichs-sind-besonders-davon-betroffen.html> [Zugriff am 7.5.2025].

Schneider, M. & Sellner, R., 2025b. The impact of US tariffs on Austrian industries – Results from a global Input-Output model, s.l.: Oesterreichische Nationalbank.

Scott, B. R., Bloom, N. & Davis, S. J., 2016. Measuring Economic Policy Uncertainty. The Quarterly Journal of Economics, 131(4).

Wende, A., Ertl, M., Reiter, M. & Weyerstraß, K., 2024. Meta-Studie zur Handelsabhängigkeit Europas und Österreichs von China. Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit und Wirtschaft, s.l.: IHS.

Wende, A., Ertl, M., Reiter, M. & Weyerstraß, K., 2025. Meta-Studie zur Handelsabhängigkeit Europas und Österreichs von China, s.l.: IHS.

Weyerstraß, K. et al., 2021. Globalisation – Quo Vadis? Economic, supply and technological sovereignty. Studie im Auftrag des Bundeskanzleramts, Wien: IHS.

Wolfmayr, Y. et al., 2024. Trade and Welfare Effects of New Trade Policy Instruments, Wien: FIW - Forschungsschwerpunkt Internationale Wirtschaft.

Yotov, Y. V., Piermartini, R., Monteiro, J.-A. & Larc, M., 2016. An Advanced Guide to Trade Policy Analysis: The Structural Gravity Model, s.l.: World Trade Organization.

6 Anhang

6.1 Regionale Gliederung

Tabelle 14: Regionale Aggregation der BACI-Daten

Region	Beschreibung
Afrika	Afrika ohne Ägypten
Australien & Ozeanien	-
China	Volksrepublik China
Europa (ohne EU)	Albanien, Andorra, Bosnien-Herzegowina, Belarus, Gibraltar, Grönland, Island, Moldawien, Montenegro, Norwegen, San Marino, Serbien, Ukraine, Nordmazedonien
Europäische Union	EU-27 (ohne Vereinigtes Königreich)
Kanada	-
Kaukasus	Armenien, Aserbaidshan, Georgien
Lateinamerika	Süd- und Mittelamerika, Karibik
Naher Osten	Ägypten, Bahrain, Iran, Irak, Israel, Jemen, Jordanien, Katar, Kuwait, Libanon, Oman, Palästina, Saudi-Arabien, Türkei, Vereinigte Arabische Emirate
Ostasien	Japan, Mongolei, Nordkorea, Südkorea, Sonstiges Asien (inkl. Taiwan)
Russland	-
Schweiz	-
Südasien	Afghanistan, Bangladesch, Bhutan, Indien, Malediven, Nepal, Pakistan, Sri Lanka, Timor-Leste
Südostasien	Brunei, Indonesien, Kambodscha, Laos, Malaysia, Myanmar, Philippinen, Singapur, Thailand, Vietnam
Vereinigte Staaten	USA
Vereinigtes Königreich	-
Zentralasien	Kasachstan, Kirgisistan, Tadschikistan, Turkmenistan, Usbekistan

Quelle: Eigene Darstellung

6.2 ÖCPA-Güterklassifikation

Tabelle 15: Sektoren nach ÖCPA 2015-Klassifikation

Code	ÖCPA 2015-Sektor
A01	Erzeugnisse der Landwirtschaft und Jagd sowie damit verbundene Dienstleistungen
A02	Forstwirtschaftliche Erzeugnisse und Dienstleistungen
A03	Fische und Fischereierzeugnisse; Aquakulturerzeugnisse; Dienstleistungen für die Fischerei
B05	Kohle
B06	Erdöl und Erdgas
B07	Erze
B08	Steine und Erden, sonstige Bergbauerzeugnisse
B09	Dienstleistungen für den Bergbau und für die Gewinnung von Steinen und Erden
C10	Nahrungs- und Futtermittel
C11	Getränke
C12	Tabakerzeugnisse
C13	Textilien
C14	Bekleidung
C15	Leder und Lederwaren
C16	Holz sowie Holz- und Korkwaren (ohne Möbel); Flecht- und Korbwaren
C17	Papier, Pappe und Waren daraus
C18	Dienstleistungen der Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern, Druckereileistungen
C19	Kokereierzeugnisse und Mineralölerzeugnisse
C20	Chemische Erzeugnisse
C21	Pharmazeutische Erzeugnisse
C22	Gummi- und Kunststoffwaren
C23	Glas- und Glaswaren, Keramik, verarbeitete Steine und Erden
C24	Metalle
C25	Metallerzeugnisse
C26	Datenverarbeitungsgeräte, elektronische und optische Erzeugnisse
C27	Elektrische Ausrüstungen
C28	Maschinen
C29	Kraftwagen und Kraftwagenteile
C30	Sonstige Fahrzeuge

Code	ÖCPA 2015-Sektor
C31	Möbel
C32	Waren a.n.g.
C33	Reparatur- und Installationsarbeiten an Maschinen und Ausrüstungen
D35	Energie und Dienstleistungen der Energieversorgung
E36	Wasser; Dienstleistungen der Wasserversorgung; Wasserhandel durch Rohrleitungen
E37	Abwasserentsorgungsdienstleistungen
E38	Dienstleistungen der Sammlung, Behandlung und Beseitigung von Abfällen sowie zur Rückgewinnung von Wertstoffen
E39	Dienstleistungen der Beseitigung von Umweltverschmutzungen und sonstigen Entsorgung
F41	Gebäude und Hochbauarbeiten
F42	Tiefbauten und Tiefbauarbeiten
F43	Vorbereitende Baustellenarbeiten, Bauinstallationsarbeiten und sonstige Ausbauarbeiten
G45	Handelsleistungen mit Kraftfahrzeugen; Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten an Kraftfahrzeugen
G46	Großhandelsleistungen (ohne Handelsleistungen mit Kraftfahrzeugen)
G47	Einzelhandelsleistungen (ohne Handelsleistungen mit Kraftfahrzeugen)
H49	Landverkehrsleistungen und Transportleistungen in Rohrfernleitungen
H50	Schifffahrtsleistungen
H51	Luftfahrtsleistungen
H52	Lagereileistungen sowie sonstige Unterstützungsdienstleistungen für den Verkehr
H53	Postdienstleistungen und private Kurier- und Expressdienstleistungen
I55	Beherbergungsdienstleistungen
I56	Gastronomiedienstleistungen
J58	Dienstleistungen des Verlagswesens
J59	DL der Herstellung, des Verleihs und Vertriebs von Filmen und Fernsehprogrammen., von Kinos und Tont.; Verlagsleistungen bezüglich Musik
J60	Rundfunkveranstaltungsleistungen
J61	Telekommunikationsdienstleistungen
J62	Dienstleistungen der EDV-Programmierung und -Beratung und damit verbundene Dienstleistungen
J63	Informationsdienstleistungen
K64	Finanzdienstleistungen, außer Versicherungen und Pensionen
K65	DL von Versicherungen, Rückversicherungen und Pensionskassen (ohne Sozialversicherung)
K66	Mit den Finanz- und Versicherungsdienstleistungen verbundene Dienstleistungen

Code	ÖCPA 2015-Sektor
L68	Dienstleistungen des Grundstücks- und Wohnungswesens
M69	Rechts-, Steuerberatungs- und Wirtschaftsprüfungsleistungen
M70	Dienstleistungen der Verwaltung und Führung von Unternehmen und Betrieben; Unternehmensberatungsleistungen
M71	Dienstleistungen von Architektur- und Ingenieurbüros und der technischen, physikalischen und chemischen Untersuchung
M72	Forschungs- und Entwicklungsleistungen
M73	Werbe- und Marktforschungsleistungen
M74	Sonstige freiberufliche, wissenschaftliche und technische Dienstleistungen
M75	Dienstleistungen des Veterinärwesens
N77	Dienstleistungen der Vermietung von beweglichen Sachen
N78	Dienstleistungen der Vermittlung und Überlassung von Arbeitskräften und des Personalmanagements
N79	Dienstleistungen von Reisebüros und Reiseveranstaltern und sonstige Reservierungs-DL
N80	Wach-, Sicherheits- und Detekteileistungen
N81	Dienstleistungen der Gebäudebetreuung und des Garten- und Landschaftsbaus
N82	Wirtschaftliche Dienstleistungen für Unternehmen und Privatpersonen a.n.g.
O84	Dienstleistungen der öffentlichen Verwaltung, der Verteidigung und der Sozialversicherung
P85	Erziehungs- und Unterrichtsdienstleistungen
Q86	Dienstleistungen des Gesundheitswesens
Q87	Dienstleistungen von Heimen (ohne Erholungs- und Ferienheime)
Q88	DL des Sozialwesens (ohne Heime) a.n.g.
R90	Kreative, künstlerische und unterhaltende Dienstleistungen
R91	Dienstleist. von Bibliotheken, Archiven und Museen, botanischen und zoologischen Gärten
R92	Dienstleistungen des Spiel-, Wett- und Lotteriewesens
R93	Dienstleistungen des Sports, der Unterhaltung und der Erholung
S94	DL von Interessenvertretungen sowie kirchlichen und sonstigen religiösen Vereinigungen (ohne Sozialwesen und Sport)
S95	Reparaturarbeiten an Datenverarbeitungsgeräten und Gebrauchsgütern
S96	Sonstige überwiegend persönliche Dienstleistungen
T97	Dienstleistungen privater Haushalte, die Hauspersonal beschäftigen
T98	Durch private Haushalte für den Eigenbedarf produzierte Waren und Dienstleistungen ohne ausgeprägten Schwerpunkt
U99	Dienstleistungen extraterritorialer Organisationen und Körperschaften

Quelle: Statistik Austria Klassifikationsdatenbank 2025.

6.3 Detailergebnisse der Lohnregressionen

Tabelle 16: Lohnregressionen mit Exportdummy (Detailergebnisse)

	GESAMTEXPORTE (0/1-Dummy)		DRITTSTAATSEXPORTE (0/1-Dummy)	
	OLS	FE (year)	OLS	FE (year)
Exporteur:Nein	-0,112*** (0,014)	-0,113*** (0,014)	-	-
Drittlandsexporteur:Nein	-	-	-0,066** (0,013)	-0,068** (0,014)
Intercept	8,892*** (0,051)	-	8,851*** (0,05)	-
log(Umsatz)	0,157*** (0,006)	-0,113*** (0,014)	0,162*** (0,006)	0,159*** (0,006)
log(Beschäftigte)	-0,105*** (0,007)	-0,113*** (0,014)	-0,108*** (0,007)	-0,106*** (0,007)
Bildungsniveau2 (Lehrabschluss)	0,408*** (0,012)	-0,113*** (0,014)	0,411*** (0,012)	0,41*** (0,012)
Bildungsniveau3 (BMS)	0,515*** (0,013)	-0,113*** (0,014)	0,52*** (0,013)	0,519*** (0,013)
Bildungsniveau4 (AHS)	0,317*** (0,019)	-0,113*** (0,014)	0,323*** (0,019)	0,32*** (0,019)
Bildungsniveau5 (BHS)	0,588*** (0,014)	-0,113*** (0,014)	0,592*** (0,015)	0,589*** (0,015)
Bildungsniveau6 (Kolleg)	0,66*** (0,017)	-0,113*** (0,014)	0,665*** (0,017)	0,664*** (0,017)
Bildungsniveau7 (Akademie)	0,644*** (0,019)	-0,113*** (0,014)	0,653*** (0,02)	0,655*** (0,02)
Bildungsniveau8 (Hochschule)	0,783*** (0,015)	-0,113*** (0,014)	0,786*** (0,015)	0,782*** (0,015)
Geschlecht2 (weiblich)	-0,356*** (0,004)	-0,356*** (0,004)	-0,353*** (0,005)	-0,354*** (0,005)
Staatsbürgerschaft Europa (ohne EU)	0,043** (0,01)	0,05** (0,01)	0,045** (0,01)	0,051** (0,01)
Staatsbürgerschaft Österreich	0,007 (0,01)	0,017 (0,008)	0,007 (0,01)	0,016 (0,008)
Staatsbürgerschaft Welt	-0,093** (0,018)	-0,099*** (0,018)	-0,093** (0,019)	-0,099*** (0,018)
Bundesland2 (Kärnten)	-0,025 (0,017)	-0,026 (0,017)	-0,026 (0,017)	-0,027 (0,017)
Bundesland3 (Niederösterreich)	0,039* (0,015)	0,037* (0,015)	0,037* (0,015)	0,036* (0,015)
Bundesland4 (Oberösterreich)	0,05* (0,015)	0,048* (0,015)	0,048* (0,015)	0,046* (0,015)
Bundesland5 (Salzburg)	0,039* (0,016)	0,038* (0,016)	0,039* (0,016)	0,038* (0,016)
Bundesland6 (Steiermark)	0,009 (0,016)	0,007 (0,016)	0,006 (0,016)	0,004 (0,016)
Bundesland7 (Tirol)	0,014 (0,016)	0,012 (0,017)	0,012 (0,016)	0,01 (0,017)
Bundesland8 (Vorarlberg)	0,085** (0,018)	0,083** (0,018)	0,083** (0,018)	0,081** (0,018)
Bundesland9 (Wien)	0,116*** (0,019)	0,117*** (0,019)	0,113*** (0,019)	0,114*** (0,019)
OENACE_2d11 (C11)	0,099** (0,019)	0,101** (0,019)	0,099** (0,019)	0,101** (0,019)
OENACE_2d13 (C13)	0,155*** (0,02)	0,158*** (0,02)	0,16*** (0,02)	0,163*** (0,02)
OENACE_2d14 (C14)	0,008 (0,037)	0,015 (0,036)	0,012 (0,037)	0,018 (0,036)

OENACE_2d15 (C15)	0,015 (0,042)	0,017 (0,042)	0,019 (0,042)	0,021 (0,042)
OENACE_2d16 (C16)	0,02 (0,015)	0,021 (0,015)	0,023 (0,015)	0,024 (0,015)
OENACE_2d17 (C17)	0,176*** (0,018)	0,178*** (0,018)	0,179*** (0,018)	0,181*** (0,018)
OENACE_2d18 (C18)	0,228*** (0,027)	0,231*** (0,026)	0,229*** (0,027)	0,232*** (0,027)
OENACE_2d19 (C19)	0,067* (0,024)	0,074* (0,03)	0,054. (0,024)	0,06. (0,03)
OENACE_2d20 (C20)	0,219*** (0,023)	0,22*** (0,023)	0,22*** (0,023)	0,221*** (0,023)
OENACE_2d21 (C21)	0,202*** (0,033)	0,203*** (0,034)	0,204*** (0,034)	0,205*** (0,035)
OENACE_2d22 (C22)	0,152*** (0,02)	0,152*** (0,02)	0,156*** (0,02)	0,156*** (0,02)
OENACE_2d23 (C23)	0,218*** (0,014)	0,219*** (0,015)	0,221*** (0,014)	0,222*** (0,015)
OENACE_2d24 (C24)	0,137** (0,026)	0,14*** (0,025)	0,137** (0,026)	0,139** (0,026)
OENACE_2d25 (C25)	0,168*** (0,014)	0,168*** (0,014)	0,171*** (0,014)	0,17*** (0,014)
OENACE_2d26 (C26)	0,151*** (0,026)	0,15*** (0,026)	0,153*** (0,027)	0,152*** (0,027)
OENACE_2d27 (C27)	0,13*** (0,02)	0,13*** (0,02)	0,131*** (0,02)	0,131*** (0,02)
OENACE_2d28 (C28)	0,133*** (0,017)	0,133*** (0,017)	0,135*** (0,017)	0,135*** (0,017)
OENACE_2d29 (C29)	0,069. (0,029)	0,069* (0,029)	0,069. (0,03)	0,069. (0,03)
OENACE_2d30 (C30)	0,144* (0,06)	0,134. (0,061)	0,145* (0,06)	0,135. (0,062)
OENACE_2d31 (C31)	0,019 (0,014)	0,019 (0,015)	0,019 (0,015)	0,019 (0,015)
OENACE_2d32 (C32)	0,132*** (0,02)	0,131*** (0,02)	0,132*** (0,02)	0,131*** (0,02)
OENACE_2d33 (C33)	0,206*** (0,023)	0,204*** (0,023)	0,205*** (0,023)	0,203*** (0,023)
Bildungsniveau2 (Lehrabschluss):Ex- porteurNein/DrittlandsexporteurNein	0,103*** (0,015)	0,103*** (0,015)	0,072** (0,015)	0,072** (0,015)
Bildungsniveau3 (BMS):Ex- porteurNein/DrittlandsexporteurNein	-0,049* (0,015)	-0,05* (0,015)	-0,066** (0,015)	-0,066** (0,015)
Bildungsniveau4 (AHS):Ex- porteurNein/DrittlandsexporteurNein	-0,228*** (0,025)	-0,23*** (0,025)	-0,228*** (0,024)	-0,23*** (0,024)
Bildungsniveau5 (BHS):Ex- porteurNein/DrittlandsexporteurNein	-0,103*** (0,018)	-0,103*** (0,018)	-0,103*** (0,017)	-0,103*** (0,017)
Bildungsniveau6 (Kolleg):Ex- porteurNein/DrittlandsexporteurNein	-0,176*** (0,032)	-0,178*** (0,032)	-0,182*** (0,031)	-0,184*** (0,031)
Bildungsniveau7 (Akademie):Ex- porteurNein/DrittlandsexporteurNein	-0,156** (0,036)	-0,158** (0,036)	-0,183** (0,034)	-0,185** (0,034)
Bildungsniveau8 (Hochschule):Ex- porteurNein/DrittlandsexporteurNein	-0,247*** (0,024)	-0,248*** (0,024)	-0,221*** (0,022)	-0,221*** (0,023)
ExporteurNein/DrittlandsexporteurN ein:Geschlecht2 (weiblich)	-0,055*** (0,01)	-0,056*** (0,01)	-0,06*** (0,01)	-0,061*** (0,01)
Beobachtungen	4 577 644	4 577 644	4 577 644	4 577 644
RMSE	0,562	0,561	0,563	0,561
Adj. R ²	0,347	0,350	0,346	0,349

Standardfehler in Klammern. p<0.10, * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001. Die erklärenden Variablen für den Exportstatus sind als Dummy-Variablen (0/1-Status) definiert. Outlier: 1 % der Beobachtungen mit den höchsten Exportintensitäten wurde ausgeschieden.

Abhängige Variable: log(kz0201) ... Bruttobezug gemäß Lohn- und Einkommensteuerstatistik

Quellen: Statistisches Unternehmensregister, Leistungs- und Strukturstatistik, Extra- und IntraStat,

Abgestimmte Erwerbsstatistik, Integrierte Lohn- und Einkommenssteuerstatistik. Eigene Berechnungen.

Tabelle 17: Lohnregressionen mit Exportintensitäten (Detailergebnisse)

	GESAMTEXPORT- INTENSITÄT		DRITTSTAATSEXPORT- INTENSITÄT	
	OLS	FE (year)	OLS	FE (year)
Exportintensität_gesamt	0,047** (0,012)	0,048** (0,012)	-	-
Exportintensität_dritt	-	-	0,025 (0,024)	0,03 (0,024)
(Intercept)	8,734*** (0,044)	-	8,716*** (0,044)	-
log(Umsatz)	0,171*** (0,006)	0,168*** (0,006)	0,174*** (0,005)	0,172*** (0,006)
log(Beschäftigte)	-0,111*** (0,007)	-0,109*** (0,007)	-0,112*** (0,007)	-0,111*** (0,007)
Bildungsniveau2 (Lehrabschluss)	0,427*** (0,01)	0,426*** (0,01)	0,426*** (0,01)	0,425*** (0,01)
Bildungsniveau3 (BMS)	0,503*** (0,011)	0,502*** (0,011)	0,503*** (0,011)	0,501*** (0,011)
Bildungsniveau4 (AHS)	0,273*** (0,016)	0,269*** (0,016)	0,272*** (0,016)	0,268*** (0,016)
Bildungsniveau5 (BHS)	0,579*** (0,013)	0,577*** (0,013)	0,578*** (0,013)	0,576*** (0,013)
Bildungsniveau6 (Kolleg)	0,641*** (0,015)	0,639*** (0,015)	0,639*** (0,015)	0,638*** (0,015)
Bildungsniveau7 (Akademie)	0,616*** (0,018)	0,618*** (0,018)	0,614*** (0,018)	0,617*** (0,018)
Bildungsniveau8 (Hochschule)	0,77*** (0,013)	0,765*** (0,013)	0,769*** (0,013)	0,764*** (0,013)
Geschlecht2 (weiblich)	-0,368*** (0,004)	-0,369*** (0,004)	-0,367*** (0,004)	-0,368*** (0,004)
StaatsbürgerschaftEuropa (ohne EU)	0,044** (0,01)	0,051** (0,01)	0,045** (0,01)	0,052** (0,01)
StaatsbürgerschaftÖsterreich	0,006 (0,01)	0,016. (0,008)	0,005 (0,01)	0,015. (0,008)
StaatsbürgerschaftWelt	-0,094** (0,019)	-0,1*** (0,018)	-0,094** (0,019)	-0,1*** (0,018)
Bundesland2 (Kärnten)	-0,03 (0,017)	-0,031 (0,017)	-0,03 (0,018)	-0,031 (0,018)
Bundesland3 (Niederösterreich)	0,035* (0,015)	0,034. (0,015)	0,036* (0,015)	0,035. (0,015)
Bundesland4 (Oberösterreich)	0,044* (0,014)	0,043* (0,015)	0,045* (0,015)	0,044* (0,015)
Bundesland5 (Salzburg)	0,036. (0,016)	0,035. (0,016)	0,038* (0,016)	0,037. (0,016)
Bundesland6 (Steiermark)	0,003 (0,016)	0,001 (0,016)	0,002 (0,017)	0 (0,017)
Bundesland7 (Tirol)	0,007 (0,017)	0,005 (0,017)	0,01 (0,017)	0,008 (0,017)
Bundesland8 (Vorarlberg)	0,08** (0,018)	0,079** (0,019)	0,083** (0,019)	0,081** (0,019)
Bundesland9 (Wien)	0,117*** (0,019)	0,118*** (0,019)	0,113*** (0,019)	0,114*** (0,019)
OENACE_2d11 (C11)	0,12*** (0,02)	0,123*** (0,019)	0,114*** (0,018)	0,117*** (0,018)
OENACE_2d13 (C13)	0,179*** (0,019)	0,182*** (0,019)	0,193*** (0,019)	0,195*** (0,019)
OENACE_2d14 (C14)	0,025 (0,034)	0,031 (0,034)	0,042 (0,037)	0,048 (0,036)
OENACE_2d15 (C15)	0,034 (0,045)	0,037 (0,045)	0,053 (0,042)	0,056 (0,043)

	GESAMTEXPORT- INTENSITÄT		DRITTSTAATSEXPORT- INTENSITÄT	
	OLS	FE (year)	OLS	FE (year)
OENACE_2d16 (C16)	0,037* (0,013)	0,038* (0,013)	0,04* (0,014)	0,041* (0,014)
OENACE_2d17 (C17)	0,187*** (0,018)	0,189*** (0,018)	0,199*** (0,018)	0,201*** (0,018)
OENACE_2d18 (C18)	0,246*** (0,026)	0,25*** (0,025)	0,25*** (0,026)	0,253*** (0,025)
OENACE_2d19 (C19)	0,058. (0,025)	0,064. (0,032)	0,044 (0,027)	0,05 (0,032)
OENACE_2d20 (C20)	0,234*** (0,024)	0,236*** (0,024)	0,241*** (0,023)	0,242*** (0,023)
OENACE_2d21 (C21)	0,211** (0,041)	0,212** (0,041)	0,218*** (0,036)	0,218*** (0,037)
OENACE_2d22 (C22)	0,171*** (0,02)	0,172*** (0,02)	0,184*** (0,02)	0,184*** (0,02)
OENACE_2d23 (C23)	0,235*** (0,013)	0,237*** (0,014)	0,234*** (0,014)	0,235*** (0,014)
OENACE_2d24 (C24)	0,138** (0,027)	0,14** (0,026)	0,15** (0,028)	0,152*** (0,028)
OENACE_2d25 (C25)	0,183*** (0,013)	0,183*** (0,013)	0,191*** (0,013)	0,19*** (0,013)
OENACE_2d26 (C26)	0,172*** (0,026)	0,172*** (0,026)	0,181*** (0,028)	0,181*** (0,027)
OENACE_2d27 (C27)	0,143*** (0,019)	0,143*** (0,019)	0,153*** (0,019)	0,153*** (0,02)
OENACE_2d28 (C28)	0,149*** (0,016)	0,149*** (0,016)	0,159*** (0,016)	0,159*** (0,017)
OENACE_2d29 (C29)	0,072* (0,03)	0,073* (0,03)	0,08* (0,032)	0,081* (0,031)
OENACE_2d30 (C30)	0,159* (0,055)	0,15* (0,056)	0,164* (0,058)	0,154* (0,059)
OENACE_2d31 (C31)	0,037* (0,014)	0,037* (0,014)	0,039* (0,014)	0,039* (0,014)
OENACE_2d32 (C32)	0,136*** (0,019)	0,136*** (0,019)	0,146*** (0,02)	0,145*** (0,02)
OENACE_2d33 (C33)	0,224*** (0,022)	0,223*** (0,022)	0,22*** (0,022)	0,218*** (0,022)
Beobachtungen	4 577 644	4 577 644	4 577 644	4 577 644
RMSE	0,564	0,563	0,564	0,563
Adj. R ²	0,342	0,345	0,342	0,344

Standardfehler in Klammern. p<0.10, * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001. Die erklärenden Variablen zum Exportstatus sind als Intensität (Anteil Exporte am Umsatz) definiert. Outlier: 1 % der Beobachtungen mit den höchsten Exportintensitäten wurde ausgeschieden, da diese häufig Sonderfälle darstellen.

Abhängige Variable: log(kz0201) ... Bruttobezug gemäß Lohn- und Einkommensteuerstatistik

Quellen: Statistisches Unternehmensregister, Leistungs- und Strukturstatistik, Extra- und IntraStat,

Abgestimmte Erwerbsstatistik, Integrierte Lohn- und Einkommenssteuerstatistik.

Eigene Berechnungen.