



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF
Staatssekretariat für Wirtschaft SECO

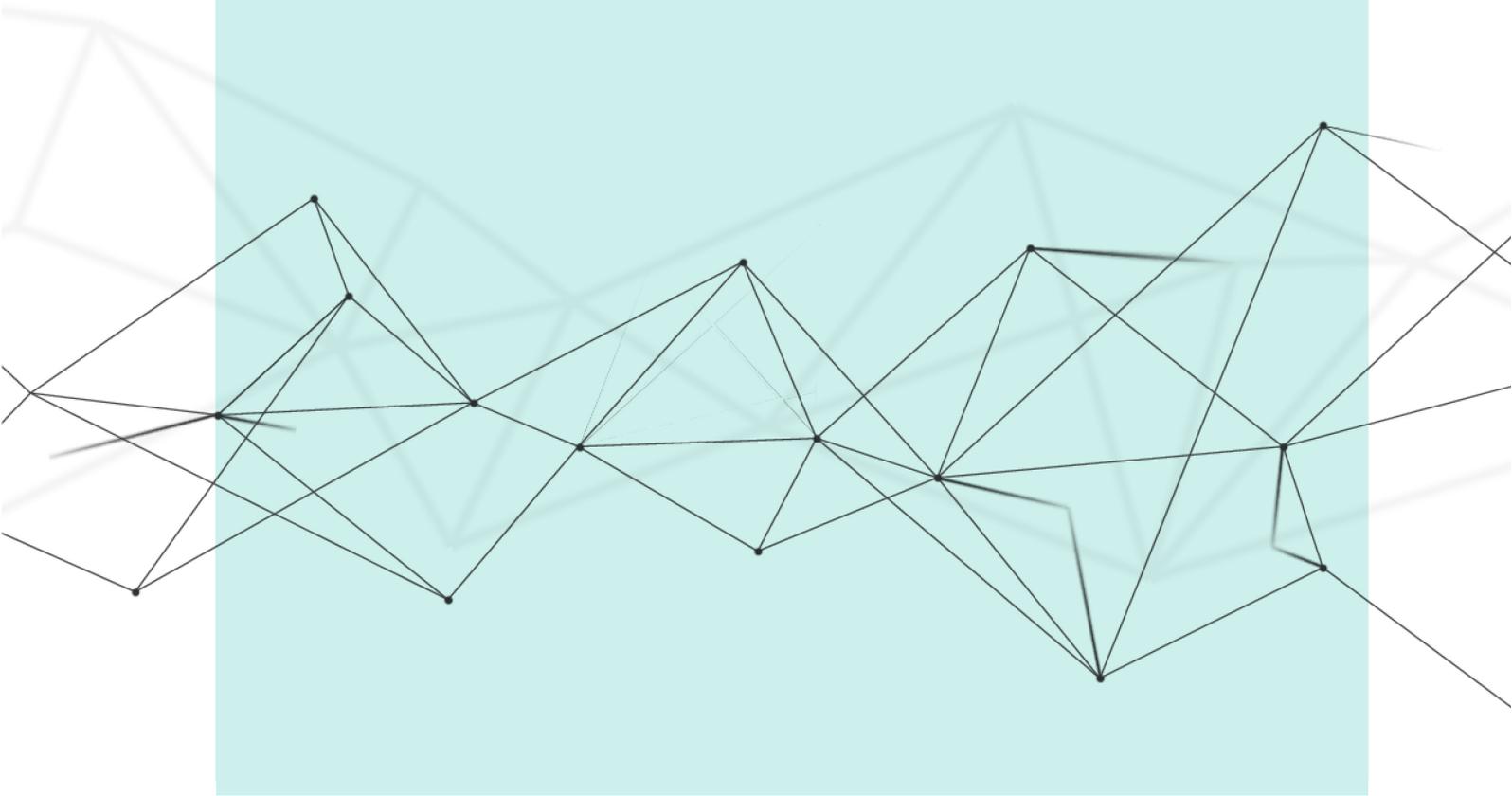


Grundlagen für die
Wirtschaftspolitik

Studie | August 2023

Die Wirkung des Industriezollabbaus auf Konsumentenpreise

Machbarkeitsstudie zur Auswertung der
Preiswirkungen





Grundlagen für die
Wirtschaftspolitik

In der Publikationsreihe «Grundlagen für die Wirtschaftspolitik» veröffentlicht das Staatssekretariat für Wirtschaft SECO Studien und Arbeitspapiere, welche wirtschaftspolitische Fragen im weiteren Sinne erörtern.

Herausgeber

Staatssekretariat für Wirtschaft SECO
Holzikofenweg 36, CH-3003 Bern
Tel. +41 58 469 60 22
wp-sekretariat@seco.admin.ch
www.seco.admin.ch

Online

www.seco.admin.ch/studien

Autoren

Dr. Niclas Meyer, Dr. Lukas Mergele und Jonas Lehmann
BSS Volkswirtschaftliche Beratung
Aeschengraben 9, 4051 Basel

Zitierweise

Niclas Meyer, Lukas Mergele, Jonas Lehmann (2023): «Die Wirkung des Industriezollabbaus auf Konsumentenpreise: Machbarkeitsstudie zur Auswertung der Preiswirkungen». Grundlagen für die Wirtschaftspolitik Nr. 39. Staatssekretariat für Wirtschaft SECO, Bern, Schweiz.

Anmerkungen

Studie im Auftrag des Staatssekretariats für Wirtschaft SECO.

Der vorliegende Text gibt die Auffassung der Autoren wieder. Diese muss nicht notwendigerweise mit derjenigen des Auftraggebers übereinstimmen.

Die Wirkung des Industriezollabbaus auf Konsumentenpreise

Machbarkeitsstudie zur Auswertung der Preiswirkungen

Zusammenfassung

Zum 1. Januar 2024 tritt in der Schweiz der Industriezollabbau (IZA) für Industriegüter in Kraft. Gleichzeitig erfolgt eine Vereinfachung der Zolltarifstruktur für diese Produkte. Der Bund plant ein Monitoring, um zu überwachen, ob die entstehenden Kostenvorteile an die Verbraucher weitergegeben werden. In dieser Studie untersuchen wir, wie das Monitoring methodisch am besten umgesetzt werden kann.

Im Lichte zahlreicher methodischer Herausforderungen, schlagen wir einen Methodenmix vor. Als Kernmethode empfehlen wir einen länderübergreifenden Differenz-von-Differenzen Ansatz. Damit lassen sich die Preisentwicklung in der Schweiz vor und nach der Einführung des IZA vergleichen. Wir empfehlen, diesen mit einem Vergleich der Preisentwicklung in Vergleichsländern zu kombinieren. Datenseitig eignet sich hierfür der Harmonisierte Verbraucherpreisindex von Eurostat.

Wir schlagen drei ergänzende Daten und Methoden vor: (i) Eine Unternehmensbefragung, um die unterschiedlichen Wirkungen von IZA und Vereinfachung der Tarifstruktur zu separieren. (ii) Fallstudien der besonders betroffenen Branchen, um tiefere Einblicke in mögliche Wirkungszusammenhänge zu gewinnen, wie bspw. der Einfluss unterschiedlicher Wettbewerbsstrukturen. (iii) Analysen von Preisdaten der Universität Basel, welche durch Abfragen von Onlineshops auf Produktebene vorhanden sind.

Das Monitoringprojekt sollte spätestens mit dem Inkrafttreten des IZA beginnen. Ein Endbericht kann zum Ende des Jahres 2025 erwartet werden.

L'impact de la suppression des droits de douane industriels sur les prix à la consommation

Étude de faisabilité pour évaluer l'impact sur les prix

Résumé

La suppression des droits de douane sur les produits industriels (IZA) entrera en vigueur en Suisse le 1er janvier 2024. Parallèlement, une simplification de la structure du tarif des douanes pour ces produits aura lieu. Le Conseil fédéral prévoit un monitoring afin de surveiller si les avantages en termes de coûts qui en résultent sont répercutés sur les consommateurs. Dans cette étude, nous examinons la meilleure façon de mettre en œuvre ce monitoring sur le plan méthodologique.

A la lumière de nombreux défis méthodologiques, nous proposons un mélange de méthodes. Comme méthode principale, nous recommandons une approche par différence de différences entre les pays. Cette approche permet de comparer l'évolution des prix en Suisse avant et après l'introduction de l'IZA. Nous recommandons de combiner cette approche avec une comparaison de l'évolution des prix dans des pays de référence. Du point de vue des données, l'indice des prix à la consommation harmonisé d'Eurostat convient à cet effet.

Nous proposons trois données et méthodes complémentaires : (i) une enquête auprès des entreprises afin de distinguer les différents effets de l'IZA et de la simplification de la structure tarifaire. (ii) Des études de cas des secteurs particulièrement concernés, afin d'obtenir un aperçu plus approfondi des rapports de cause à effet possibles, comme par exemple l'influence des différentes structures de concurrence. (iii) Analyses des données sur les prix de l'Université de Bâle, qui sont disponibles au niveau des produits grâce à la consultation des boutiques en ligne.

Le projet de monitoring devrait commencer au plus tard à l'entrée en vigueur de l'IZA. Un rapport final peut être attendu pour la fin de l'année 2025.

L'effetto dell'abolizione dei dazi industriali sui prezzi al consumo

Studio di fattibilità per valutare gli effetti sui prezzi

Riassunto

Il 1° gennaio 2024 entrerà in vigore in Svizzera l'abolizione dei dazi industriali e avverrà una semplificazione della struttura della tariffa doganale per questi prodotti. La Confederazione intende monitorare se anche i consumatori potranno effettivamente beneficiare dei risparmi che ne derivano. Questo studio indaga su come il monitoraggio possa essere implementato al meglio dal punto di vista metodologico.

Alla luce delle numerose difficoltà procedurali, si suggerisce una metodologia mista: come metodo di base, raccomandiamo un approccio differenze nelle differenze (difference in differences) a livello sovranazionale, in modo da poter confrontare l'andamento dei prezzi in Svizzera prima e dopo l'abolizione dei dazi industriali. Si raccomanda di associare questa analisi con un confronto dell'andamento dei prezzi nei Paesi di riferimento. L'indice dei prezzi al consumo armonizzato di Eurostat costituisce una buona fonte di dati.

Si propongono inoltre tre dati e metodi complementari: (i) un'indagine presso le imprese per separare i diversi effetti dell'abolizione dei dazi industriali e della semplificazione della struttura tariffaria; (ii) casi di studio dei settori particolarmente colpiti per approfondire le possibili relazioni causa-effetto, come l'influenza delle diverse strutture della concorrenza; (iii) varie analisi dei dati sui prezzi svolte dall'Università di Basilea, disponibili grazie a sondaggi dei negozi online a livello di prodotto.

Il progetto di monitoraggio dovrebbe iniziare al più tardi con l'entrata in vigore dell'abolizione dei dazi industriali, e si prevede un rapporto finale per la fine del 2025.

The effect of the abolition of industrial tariffs on consumer prices

Feasibility study to evaluate the price effects

Summary

On January 1, 2024, the abolition of tariffs for industrial goods (IZA) will come into force in Switzerland. At the same time, there will be a simplification of the customs tariff structure for these products. The federal government plans to monitor whether the resulting cost advantages are passed on to consumers. In this study, we examine the best possible methodology to implement the monitoring.

Considering numerous methodological challenges, we propose a mix of methods. As a core method, we recommend a cross-country difference-in-differences approach. This allows us to compare price developments in Switzerland before and after the introduction of IZA. We recommend combining this approach with a comparison of price developments in reference countries. A suitable data source for this purpose is the Harmonized Index of Consumer Prices from Eurostat.

We propose three complementary data and methods: (i) A business survey to separate the different effects of the IZA and the simplification of the tariff structure. (ii) Case studies of the most affected industries to gain deeper insights into possible causal relationships, such as the impact of different competitive structures. (iii) Analyses of price data from the University of Basel, which are generated through queries of online stores at the product level.

The monitoring project should start at the latest when the IZA comes into force. A final re-port can be expected by the end of 2025.

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	1
1.1	Ausgangslage.....	1
1.2	Ziele der Machbarkeitsstudie.....	1
1.3	Vorgehen	1
2.	Erwartete Wirkungen und methodische Herausforderungen	2
3.	Vorgehensempfehlungen.....	5
3.1	Vorbereitende Analysen	5
3.2	Kernmethode	6
3.3	Ergänzende Methoden.....	13
3.4	Ergänzende Datenquellen	15
4.	Empfehlungen zum Zeitplan.....	16
5.	Fazit.....	16
6.	Literatur	17
	Anhang	18
A.	Geprüfte, aber ausgeschlossene Methoden und Datenquellen	18
B.	Fachgespräche.....	19

1 Einleitung

1.1 Ausgangslage

Das Parlament hat am 1. Oktober 2021 die Aufhebung der Industriezölle beschlossen. Der Industriezollabbau (IZA) betrifft alle Industriegüter (HS-Kapitel 25-97). Es bestehen lediglich wenige Ausnahmen im Agrarbereich (in Kapitel 35 und 37). Zudem wird die Zolltarifstruktur für Industrieprodukte vereinfacht. Diese Änderungen treten am 1. Januar 2024 in Kraft.

Ziel des IZA ist, den Wirtschaftsstandort Schweiz zu stärken und dem hohen Preisniveau in der Schweiz entgegenzuwirken («Mit Importerleichterungen gegen die Hochpreisinsel»). Durch den Wegfall der Zollabgaben sowie die administrativen Erleichterungen im Zollverfahren sollen inländische Unternehmen von günstigeren Vorleistungen profitieren, was deren internationale Wettbewerbsfähigkeit erhöhen soll. Die Erwartung ist, dass der Zollabbau zu Kosteneinsparungen bei den Unternehmen führen wird: Einerseits dadurch, dass die Importzölle wegfallen und die Zolltarifstruktur für Industrieprodukte vereinfacht wird; andererseits durch administrative Entlastungen (BSS, 2017). Doch werden die Kosteneinsparungen in Form von Preissenkungen an die Konsumentinnen und Konsumenten weitergegeben?

Laut dem Beschluss des Bundesrates vom 27. November 2019 muss der IZA von einem Monitoring begleitet werden, durch das überprüft werden soll, ob die Unternehmen die Kosteneinsparungen tatsächlich an die Konsumentinnen und Konsument weitergeben. Ein solches Monitoring hat der Bundesrat in der Botschaft zum IZA angekündigt. Die vorliegende Studie dient zur Vorbereitung dieses Monitorings.

1.2 Ziele der Machbarkeitsstudie

In der vorliegenden Studie prüfen wir erstens, inwieweit es machbar ist, die Auswirkungen auf die Konsumentenpreise tatsächlich zu messen. Zweitens präsentieren wir eine Empfehlung für ein methodisches Vorgehen, welche am besten in der Lage ist, die Wirkung des IZA auf die Konsumentenpreise zu messen. Dabei berücksichtigen wir sowohl methodische Herausforderungen als auch die Verfügbarkeit geeigneter Daten.

1.3 Vorgehen

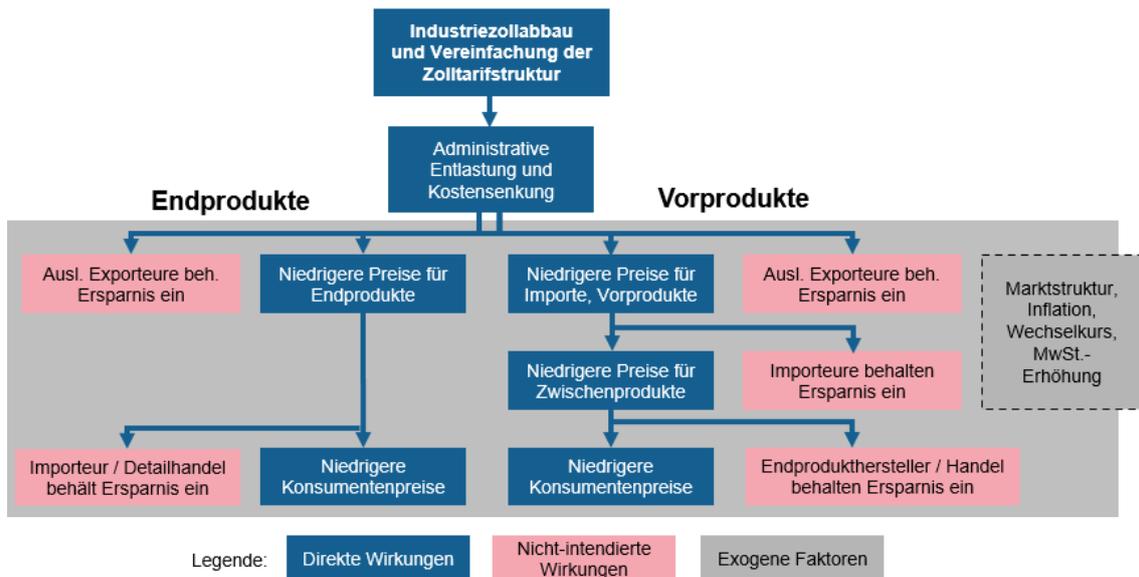
Die vorliegende Machbarkeitsstudie basiert auf einer Literaturanalyse, Fachgesprächen mit führenden Handelsökonominnen sowie einem Workshop mit den Fachleuten und SECO-Vertreterinnen und –Vertretern. Als Erstes haben wir auf Basis der Literaturanalyse eine Long-List möglicher Methoden erstellt. In den Fachgesprächen haben wir dann unsere Experten gebeten, die Long-List zu ergänzen. Wir haben Vor- und Nachteile der Methoden auf der Long-List diskutiert, um schliesslich zu einer finalen Auswahl des methodischen Vorgehens zu gelangen. Die Auswahl folgt den aktuellen wissenschaftlichen Standards in der empirischen Wirtschaftsforschung. Die zugrundeliegenden Erwägungen stellen wir im Folgenden dar. Nicht ausgewählte Daten und Methoden präsentieren wir in Kurzform tabellarisch im Anhang (Tabellen 2 und 3).

Unserem Expertenkreis gehörten an: Simon Evenett (Universität St.Gallen), Daniel Kaufmann (Universität Neuchâtel) und Rolf Weder (Universität Basel). Zusätzlich führten wir Gespräche mit weiteren Expertinnen und Experten aus der Forschung zum internationalen Handel und zum Preissetzungsverhalten von Unternehmen (siehe Auflistung in Tabelle 4 im Anhang).

2 Erwartete Wirkungen und methodische Herausforderungen

Wie wirkt der IZA auf die Konsumentenpreise? Welchen Einfluss haben exogene Faktoren wie bspw. Inflation und Wechselkurs? Auf Basis theoretischer Überlegungen fassen wir in Abbildung 1 zusammen, wie der IZA und die Konsumentenpreise potenziell zusammenhängen könnten. Die Einführung des Industriezollabbaus und der damit verbundenen Vereinfachung der Zolltarifstruktur für Industrieprodukte sorgen zunächst für direkte Kostenersparnis sowie administrative Erleichterungen beim Import ausländischer Güter.

Abbildung 1: Mögliches Wirkungsmodell des Industriezollabbaus



Annahmen: Die Ökonomie besteht zur Vereinfachung aus einem dreistufigen Produktionsprozess (Vorprodukt, Zwischenprodukt, Endprodukt) ohne separaten Detailhandel. Dieser könnte aber problemlos in das Modell aufgenommen werden.

Um zu klären, ob und inwieweit Kosteneinsparungen an die Konsumentinnen und Konsumenten weitergegeben werden, ist es hilfreich, zwischen End- und Vorprodukten zu unterscheiden. Endprodukte werden nach ihrem Import über den Handel direkt an die Endverbraucher verkauft. In diesem Fall kann die Weitergabe der Kostenvorteile an die Konsumentinnen und Konsumenten sehr direkt nachverfolgt werden. Selbst in diesem einfachen Fall ist es jedoch möglich, dass Kostenvorteile von den beteiligten Parteien einbehalten werden. Einerseits können ausländische Exporteure den IZA für eigene Preiserhöhungen nutzen. Andererseits können Importeure oder der Detailhandel bei ihrem

Weiterverkauf die Kostenersparnis ganz oder zumindest teilweise einbehalten und damit ihre Gewinnmargen erhöhen. Dadurch würden die Konsumentenpreise trotz IZA unverändert bleiben.

Komplexe Wirkungsketten

Beim Import von Vorprodukten sind noch weitaus komplexere Wirkungsketten denkbar: Nämlich im Falle mehrstufiger Produktions- und Distributionsprozesse. In unserer Beispielgrafik gehen wir zur Vereinfachung lediglich von *einer* Weiterverarbeitungsstufe aus – nicht selten gibt es aber deutlich mehr Verarbeitungsstufen. Auf jeder Weiterverarbeitungsstufe kann das weiterverarbeitende Unternehmen einen Teil der Kostenersparnisse einbehalten, statt sie weiterzureichen. Die Preiswirkung des IZA kann hier auch schwerer nachvollzogen werden, weil das importierte Vorprodukt gemeinsam mit anderen Inputs in einem oder mehreren Endprodukten aufgeht und damit eventuell nur noch schwer einem Konsumgut zugeordnet werden kann. Schliesslich besteht auch die Möglichkeit, dass das vom IZA vergünstigte Vorprodukt gar nicht in einem für inländische Konsumentinnen und Konsumenten gefertigten Endprodukt landet, sondern wiederum im Export. Eine direkte Ersparnis für Schweizer Konsumentinnen und Konsumenten fände also gar nicht statt.

Exogene Einflüsse

Die Weitergabe der Kostenersparnis an nachgelagerte Handels- und Weiterverarbeitungsstufe unterliegt mehreren exogenen Faktoren. Dazu zählen die Marktstruktur, Inflation, Konjunktorentwicklung, Wechselkursbewegungen und die Entwicklung der Mehrwertsteuer. Dabei scheint die Marktstruktur besonders wichtig: Je stärker der Wettbewerb, desto grösser die Wahrscheinlichkeit einer Weitergabe der Kosteneinsparungen an die Endkonsumentinnen und Endkonsumenten (siehe z.B. Menon, 1996; Fuest et al., 2022). Ein damit verwandter Faktor ist die Nachfragelastizität, also wie sensibel die Konsumentinnen und Konsumenten oder vorgelagerte Stufen auf Preisänderungen reagieren. Je höher die Elastizität, desto stärker müssen Unternehmen die Kostenersparnisse weiterreichen, um keine Marktanteile zu verlieren.

Ein weiterer exogener Einfluss ist, dass der IZA mit der Erhöhung der Mehrwertsteuer von 7,7 auf 8,1 Prozent (bzw. von 2,5 auf 2,6 und von 3,7 auf 3,8) zusammenfällt.¹ Diese erhöht die Konsumentenpreise, sofern sie an die Konsumentinnen und Konsumenten weitergegeben wird. Dieser gegenläufige Effekt erschwert die Messung der kausalen Wirkung des IZA.

Effektgrösse

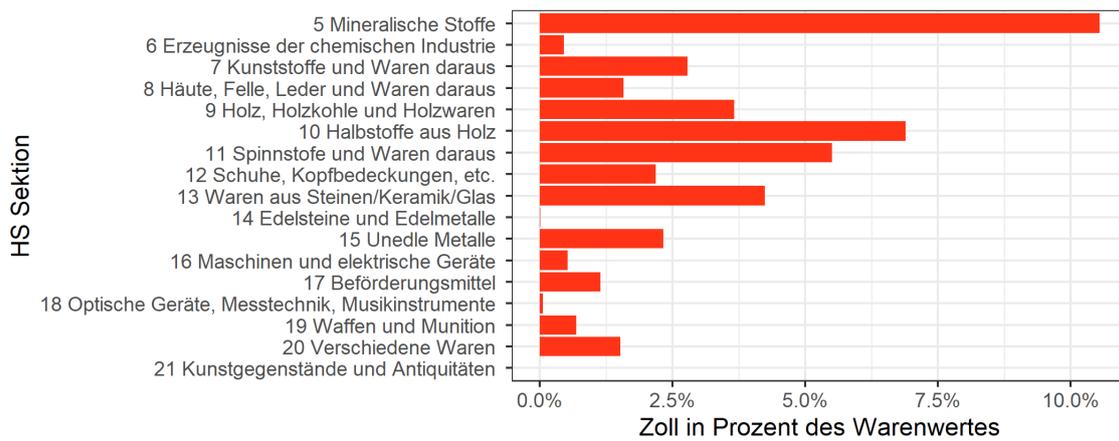
Eine Herausforderung, um die Wirkungen des IZA nachvollziehen zu können, ist auch die Höhe der Zollersparnisse. Der direkte Wegfall der Industriezölle von importierenden Unternehmen umfasst ein Volumen in Höhe von 0,54 Mia. CHF pro Jahr (Bundesrat, 2019). Dem gegenüber stehen laut Bundesamt für Statistik jährliche Konsumausgaben der Haushalte in Höhe von rund 350 Mia. CHF pro Jahr (BFS, 2023). Damit sind allgemein relativ geringe Auswirkungen auf die Preise für Konsum zu erwarten, was die Messbarkeit erschwert. Das niedrige Volumen begründet sich darin, dass die abzuschaffenden Zölle zumeist eher gering sind. Abbildung 2 zeigt die Höhe der abzuschaffenden

¹ Siehe Informationen der Eidgenössischen Steuerverwaltung ESTV: <https://www.estv.admin.ch/estv/de/home/mehrwertsteuer/mwst-steuersaetze/mwst-steuersaetze-2024.html>

Zolltarife in Prozent des Warenwerts. Diese liegen für die meisten Güterkategorien im niedrigen einstelligen Bereich. Industriegüter aus zahlreichen Ländern können zudem aufgrund von Freihandelsabkommen und dem Allgemeinen Präferenzensystems (APS/GSP) schon heute zollfrei eingeführt werden.

Zudem sollte die Schätzung des Effektes der Weitergabe in einem inflationären Umfeld aufgrund der erhöhten Preisschwankungen anspruchsvoller ausfallen.

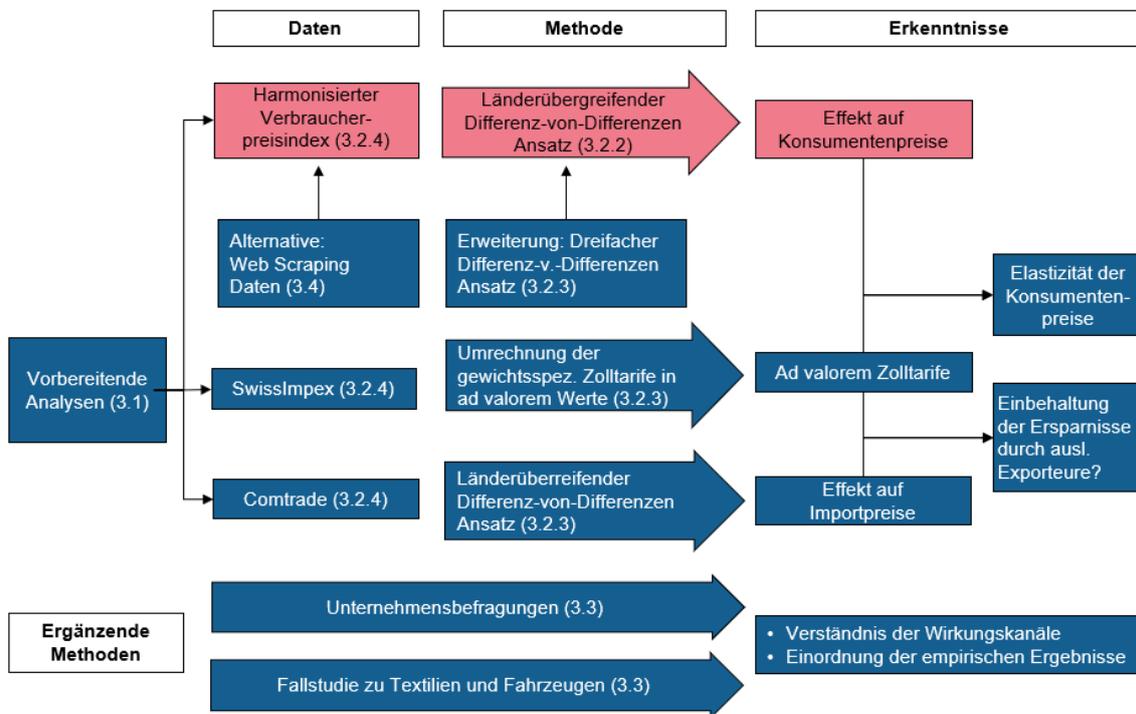
Abbildung 2: Zoll in Prozent des Warenwertes



Quelle: Swiss-Impex und Zolltarife (BAZG). Anmerkung: Die hier dargestellten Zölle in Prozent des Warenwerts entsprechen der hypothetischen Höhe im Jahr 2022, ohne Nutzung von Freihandelsabkommen.

3 Vorgehensempfehlungen

Abbildung 3: Übersicht zum empfohlenen Vorgehen



Anmerkungen: In Klammern stehen jeweils die Abschnittsnummern, in denen die Schritte ausführlicher dargestellt sind.

3.1 Vorbereitende Analysen

Wir empfehlen eine Reihe vorbereitender Analysen durchzuführen, um die Wirkungszusammenhänge besser zu verstehen und etwaige Ergebnisse der Studie besser interpretieren und kontextualisieren zu können. Die Arbeiten würden auch helfen, die Produkte einzugrenzen, bei denen die grössten Auswirkungen des IZA zu erwarten sind. Wir empfehlen, folgende Fragen zu klären:

- Welche Produktgruppen sind durch den IZA betroffen (nach HS und/oder NOGA; intermediäre oder Endprodukte?)
- Wie hoch waren die abgeschafften Zölle umgerechnet in einen ad-valorem Zoll?
- Vergleich des Handelsvolumens betroffener Produkte mit dem gesamten Handelsvolumen der Schweiz.
- Vergleich der wegfallenden Zölle mit allen Zöllen.
- Bedeutung für die Konsumentinnen und Konsumenten: Anteil der betroffenen Produkte an den typischen Ausgaben der Konsumentinnen und Konsumenten.
- Ausmass und Einfluss externer Einflüsse wie Inflation und Wechselkurs: Wie stark haben sich diese um die Einführung des IZA verändert? Kann von einem stabilen makroökonomischen Umfeld ausgegangen werden?

Hierfür empfehlen wir auch die Daten des Schweizer Aussenhandels (Swiss-Impex) zu verwenden (siehe Beschreibung in Abschnitt 3.2.4).

3.2 Kernmethode

3.2.1 Grundsätzliche Überlegungen

Zunächst legen wir die statistischen Eckwerte dar, auf die sich die Analysen stützen sollten.

Statistische Einheit. Bezogen auf den IZA ist die kleinstmögliche statistische Einheit eine Tarifnummer. In vielen Datenquellen werden jedoch auch Preise nach Produktgruppen zusammengefasst. Wir empfehlen immer mit der kleinstmöglichen statistischen Einheit zu arbeiten.

Zielgrösse. Welche Zielgrösse bildet die Wirkung des IZA auf Konsumentenpreise am besten ab? Denkbar wären sowohl Preisindizes eines repräsentativen Warenkorbes als auch absolute Produktpreise. Wir empfehlen die Preisentwicklung des repräsentativen Warenkorb eines Haushaltes. Im Vergleich zu reinen Produktpreisen bietet dies zwei Vorteile: Erstens sind die einzelnen Produkte innerhalb des Warenkorb nach ihrer Relevanz für die Konsumentinnen und Konsumenten gewichtet. Zweitens entspricht der Anteil importierter Güter am Gesamtkonsum den tatsächlichen Umständen. Die Preisentwicklung des repräsentativen Warenkorb bildet damit die effektiven Einsparungen für die Konsumentinnen und Konsumenten infolge des IZA ab. Die Fokussierung auf den Warenkorb erfordert jedoch zusätzliche Analysen, um die genauen Wirkungszusammenhänge zwischen Kosteneinsparung und niedrigeren Verbraucherpreisen zu untersuchen. Ferner kann auch die Betrachtung von Unit Values informativ sein, wie beispielsweise der Produktwert pro Gewichtseinheit der Ware. Dafür ist es aber notwendig, dass die qualitative Zusammensetzung des Produkts konstant bliebe.

Stichprobe. Dies ist die Menge der Grundgesamtheit, für welche Daten verfügbar sind. Idealerweise deckt diese sämtliche in der Schweiz konsumierte Produkte ab. Da aus praktikablen Gründen häufig keine Vollerhebung aller Produktpreise möglich ist, war es bei den Datenempfehlungen wichtig auf Vollerhebungen oder zumindest möglichst repräsentative Stichproben zu setzen. Sonstige Stichproben können jedoch für Fallstudien und anekdotische Evidenz ergänzend nützlich sein, insbesondere für Produktgruppen mit einem hohen abzuschaffenden Zollansatz bei dessen Abschaffung eine stärkere Wirkung erwartet werden kann (siehe Diskussion zu Effektgrössen in Abschnitt 2).

Periodizität. Die zeitlichen Abstände der Messungen, auch Periodizität genannt, sollten eine möglichst engmaschige Überwachung der Preise ermöglichen, idealerweise auf Tagesebene. Viele Datensätze sind jedoch nur auf Monatsebene verfügbar, was wir jedoch noch immer als ausreichend erachten, um zeitliche Dynamiken zu erfassen.

Referenzperiode. Als Referenzperiode oder Untersuchungszeitraum empfehlen wir ein Zeitfenster von mindestens 24 Monaten vor dem IZA bis 18 Monate nach dem IZA. Wir erwarten basierend auf der Literatur, dass innert 18 Monate alle Preiseffekte eingetreten sind.² Zudem werden die Auswirkungen des IZA im Laufe der Zeit zunehmend durch andere preisrelevante Einflussfaktoren überlagert, was längere Referenzperioden erschwert.

Basierend auf diesen Eckwerten erörtern wir im Folgenden das Design des Forschungsansatzes.

² Siehe beispielsweise die Literatur zum «Schweizer-Franken-Schock» 2015: Auer et al. (2021), Bonadio et al. (2020) oder Kaufmann & Renkin (2017).

3.2.2 Länderübergreifender Differenz-von-Differenzen-Ansatz

Wir empfehlen einen Differenz-von-Differenzen Ansatz. Auf Grund der komplexen institutionellen und makroökonomischen Gemengelage (siehe Diskussion in Abschnitt 2) ist eine einfache Analyse der Preisentwicklungen im Zeitverlauf nicht ausreichend. Veränderungen der Weltmarktpreise, der Wechselkurse oder andere gleichzeitig zum IZA stattfindende Prozesse erschweren solche Analysen. Die Entwicklung der Preise sollte daher relativ zu einer Vergleichsgruppe betrachtet werden, welche nicht vom IZA (aber von den anderen Entwicklungen ähnlich) betroffen ist. Dies gewährleistet ein Differenzen-von-Differenzen-Ansatz, welcher der empirischen Wirtschaftsforschung für solche Zwecke allgemein anerkannt ist.

Die Grundidee des Ansatzes ist es, zwei Vergleiche miteinander zu kombinieren: Erstens ein Vergleich der Preise vor und nach dem IZA. Dieser Vorher-Nachher-Vergleich ist aus den soeben erwähnten Gründen aber noch nicht hinreichend. Daher führt man zweitens diesen Vorher-Nachher Vergleich parallel auch für Preise einer geeigneten Vergleichsgruppe durch, die nicht dem IZA unterliegt. Verrechnet man die beiden Vorher-Nachher-Vergleiche verbleibt unter den entsprechenden Annahmen genau die Preisänderung, welche kausal auf den IZA zurückzuführen ist.

Der Differenz-von-Differenzen-Ansatz ist im Falle des IZAs in zwei verschiedenen Ausprägungen denkbar. Diese Formen richten sich nach der Wahl der Vergleichsgruppe: Diese kann entweder aus den Preisen in anderen Ländern als der Schweiz bestehen oder aus Preisen für vom IZA unbetroffenen Konsumgütern innerhalb der Schweiz. Wir empfehlen den länderübergreifenden Ansatz aus zwei Gründen. Erstens: Dieser Ansatz vergleicht jeweils gleiche Produkte miteinander, also sprichwörtlich Äpfel mit Äpfeln. Veränderungen der Weltmarktpreise eines Gutes werden somit ebenfalls berücksichtigt. Zweitens: Der Vergleich mit anderen Ländern berücksichtigt alle in der Schweiz entstehenden direkten und indirekten³ Wirkungen des IZA. Beim alternativen, produktübergreifenden Ansatz wird die Preisveränderung von vom IZA betroffenen Produkten (z.B. Textilien) mit unbetroffenen Produkten (z.B. IT-Produkte (bereits zollfrei)) innerhalb der Schweiz verglichen. Dieser Ansatz unterliegt keinen Verzerrungen durch länderübergreifende Unterschiede, welche möglicherweise aus unterschiedlicher Marktstruktur, Marktregulierung oder dem Konsumentenverhalten entstehen könnten. In unseren Fachgesprächen wurde jedoch deutlich, dass grössere Zweifel bestehen, ob die Preisentwicklung unterschiedlicher Produkte sinnvoll miteinander verglichen werden kann. Da es nur eine begrenzte Anzahl vom IZA unbetreffener Produktgruppen gibt, ist nicht gewährleistet, dass es geeignete Vergleichsprodukte gibt. So müsste zum Beispiel möglicherweise die Preisentwicklung eines Computerdisplays als Vergleich für die Preisveränderungen einer Kinderjacke dienen. Folglich überwiegen die Vorteile des länderübergreifenden Ansatzes. Als Vorbild hierzu dient die Studie von Oktay (2022), welche in einem europaweiten Vergleich den Einfluss des Schweizer-Franken-Schocks von 2015 auf die Konsumentenpreise untersucht. Ebenfalls auf diesen Ansatz setzen Kaufmann und Renkin (2017).

Die Güte des Ansatzes hängt unter anderem davon ab, inwiefern passende Vergleichsländer gefunden werden können. Deren Preisentwicklung sollte den Preisverlauf der betroffenen Waren/Produkte in der Schweiz widerspiegeln, wenn diese den IZA nicht eingeführt hätte (sog. Annahme paralleler Trends). Da dies ein hypothetisches Szenario ist, kann die Annahme paralleler Trends nicht formal getestet werden. Stattdessen wird üblicherweise untersucht, ob sich die Preisverläufe der Kontrolleinheit vor der

³ Dies beinhaltet auch Preiswirkungen über verschiedene Verarbeitungsstufen (siehe Diskussion in Abschnitt 2).

Einführung des IZA parallel zur Schweiz entwickelt haben. Dieser Test sollte im Rahmen der ökonometrischen Analyse durchgeführt werden. Darüber hinaus muss für jedes Vergleichsland sichergestellt sein, dass dieses zum Zeitpunkt der IZA-Einführung keine eigene Massnahme eingeführt hat, welche die Preisentwicklung länderspezifisch beeinflussen könnte (z.B. Handelsmassnahmen, Steueränderungen oder Mindestlöhne). Da solche Massnahmen auch noch kurzfristig eingeführt werden können, ist eine finale Empfehlung zur Länderauswahl zum jetzigen Zeitpunkt noch verfrüht. Verlaufen die Preistrends vor dem IZA parallel und werden in den Kontrollländer keine preisrelevanten Massnahmen zum selben Zeitpunkt eingeführt, kann plausibel davon ausgegangen werden, dass die Annahme paralleler Trends erfüllt ist. Grundsätzlich in Frage kommen andere europäische Länder, welche ähnliche Konsum- und Importmuster wie die Schweiz aufweisen. Oktay (2022) verwendet sogar alle verfügbaren europäischen Länder und erzielt damit plausible Ergebnisse.

Der länderübergreifende Ansatz sollte in zwei Varianten implementiert werden. Erstens auf makroökonomischer Ebene (über alle Sektoren aggregiert) mit fixen Effekten für das Land und den jeweiligen Zeitpunkt. Da durch die unterschiedliche Betroffenheit durch den IZA nach Produktkategorien unterschiedliche Effekte zu erwarten sind, empfehlen wir die Regression zweitens für jede Produktkategorie auch separat zu schätzen (siehe Datenquellen).

Wir empfehlen zur Implementierung den Synthetischen Differenz-von-Differenzen Ansatz (SynthDiD) nach Arkhangelsky et al. (2021). Der Ansatz gewichtet Kontrollländer und Zeitperioden so, dass die Annahme paralleler Trends möglichst plausibel ist. Die Kontrollländer werden so gewichtet, dass sie im Aggregat der Preisentwicklung in der Schweiz vor dem IZA möglichst genau folgen. Mit dieser synthetischen Kontrolleinheit wird dann eine klassische Differenz-von-Differenzen-Regression (DiD) mit fixen Effekten für Zeitperioden und Länder geschätzt, um den durchschnittlichen Effekt des IZA auf Preise zu erhalten. Hier erfolgt die zweite Optimierung: Jene Zeitperioden vor dem IZA werden stärker gewichtet, welche für die Kontrolleinheiten besonders geeignet sind, um die Preise nach dem IZA vorauszusagen.

SynthDiD kombiniert und erweitert damit die attraktiven Eigenschaften von Synthetischen Kontrollmethoden (SCM) und klassischen DiD-Ansätzen. Wie bei SCM-Methoden werden die Kontrolleinheiten so gewichtet, dass sie den Schweizer Preistrends möglichst genau folgen. Wie in DiD sind jedoch fixe Effekte integriert, welche zeit – und länderspezifische additive Unterschiede herausrechnen. Im Unterschied zu SCM reicht es also, wenn die synthetische Einheit parallel zu den Schweizer Preistrends verläuft, während die Gewichtung in SCM einen identischen Verlauf anstrebt. Dies ist ein zentraler Vorteil gegenüber SCM, da die fixen Effekte typischerweise einen grossen Teil der Variation erfassen. Des Weiteren ist SynthDiD durch die Gewichtung der Kontrolleinheiten besonders für Analysen geeignet, in der nur eine Einheit (hier: Schweiz) von einer Massnahme betroffen ist, wie es beim IZA der Fall ist. Der Ansatz ist separat für jedes einzelne Produkt durchführbar, sodass Preiswirkungen für beliebige Warenkörbe berechenbar sind. Der länderübergreifende SynthDiD-Ansatz lässt sich leicht erweitern, um anstelle eines durchschnittlichen Preiseffektes über alle Perioden auch monatspezifische Effekte zu schätzen (s.g. Event-Study Design). Dazu wird für jeden Monat die Differenz der Differenz zwischen der Synthetischen Kontrolleinheit und der Schweiz vor und nach dem IZA berechnet. Für die Differenz vor dem IZA wird wiederum die Gewichtung der Zeitperioden berücksichtigt. Dies erlaubt monatsgenaue Aussagen über die Preiswirkung des IZA. Der Startzeitpunkt der Analyse sollte mindestens 12, besser 24 Monate vor dem IZA liegen, um saisonale Muster in den Konsumpreisen ohne Einwirkungen des IZA beobachten zu können

Die Differenz-von-Differenzen-Analyse sollte von einer gründlichen Sensitivitätsanalyse begleitet werden. Dazu gehört insbesondere die Prüfung der Annahme paralleler Trends zwischen der

Preisentwicklung in den gewählten Vergleichsländern und der Preisentwicklung der Schweiz. Zudem sollte untersucht werden, ob es möglicherweise Ankündigungs- oder Antizipationseffekte des IZA gab. Damit gemeint sind Wirkungen, die dem eigentlichen Einführungsdatum bereits vorausgingen. Da der SynthDiD-Ansatz von solchen vorläufigen Wirkungen zu abstrahieren versucht, ist hier eine klassische DiD-Analyse zur Schätzung der monatspezifischen IZA-Preiseffekte hilfreich (siehe dazu auch Oktay, 2022). Hierfür wird ein Indikator für Preisbeobachtungen aus der Schweiz separat mit allen Indikatoren für jeden Monat interagiert. Die jeweiligen Koeffizienten erlauben dann monatsgenaue Aussagen über die Preiswirkungen des IZA. Damit wird auch sichtbar, ob es bereits vor dem offiziellen Abschaffungsdatum der Industriezölle erste Preisänderungen gab.

Weiterhin ist die mit dem IZA zusammenfallende Mehrwertsteuererhöhung in der Schweiz zu berücksichtigen. Diese wird, sofern an die Konsumentinnen und Konsumenten weitergegeben, die Preise erhöhen. Wir empfehlen vereinfachend die Annahme von sofortiger und vollumfänglicher Weitergabe zu treffen. Dies kann damit begründet werden, dass die Mehrwertsteuer separat vom eigentlichen Produktpreis ausgewiesen wird. Mit der Annahme liessen sich die Preisdaten um die Mehrwertsteuererhöhung nachträglich bereinigen.

3.2.3 Erweiterungen der länderübergreifenden Differenz-von-Differenzen-Analyse

Erweiterung I: Elastizität der Konsumentenpreise

Die Kernmethode schätzt den Effekt des IZA auf die Schweizer Konsumentenpreise. Dieser reine Preiseffekt sollte ins Verhältnis zu den wegfallenden Zollabgaben und damit potenziellen Kosteneinsparungen durch den IZA gesetzt werden, um eine präzisere Aussage über die Weitergabe der IZA-induzierten Kosteneinsparungen zu ermöglichen. Hierfür empfehlen wir, pro Produktkategorie die Elastizität zwischen den Konsumentenpreisen und (wegfallenden) Zollabgaben zu ermitteln. Die Elastizität ist die Veränderung der Konsumentenpreise bei einer einprozentigen Änderung der Zölle. Damit lässt sich trotz unterschiedlicher Höhe der wegfallenden Zollabgaben vergleichen, wie sensibel Konsumentenpreise in verschiedenen Produktkategorien auf Veränderungen der Zollabgaben reagieren. Mithilfe der in Kapitel 3.3 ausgeführten Methoden können die allenfalls festgestellten Unterschiede interpretiert werden. Potenzielle Gründe sind u.a. der Anteil importierter Güter innerhalb einer Konsumkategorie sowie Unterschiede in der Marktstruktur zwischen Produktkategorien.

Die abzuschaffenden Zollabgaben richten sich nach dem Gewicht der eingeführten Ware. Um die Elastizitäten zu berechnen, sollten die abzuschaffenden Zollabgaben in ad valorem Werte umgerechnet werden. Die ad valorem Werte entsprechen dem prozentualen Anteil der Zollabgaben am Warenwert. Wir empfehlen dies auf Basis der effektiv bezahlten Zollabgaben im Jahr 2022 zu tun, welche in der Aussenhandelsdatenbank Swiss-Impex verfügbar sind. Die Swiss-Impex Daten beinhalten sowohl Gewicht (bzw. Menge), Warenwert als auch die effektiv bezahlten Zollabgaben. Die effektiv bezahlten Zollabgaben zu verwenden hat den Vorteil, dass allfällige Freihandelsabkommen oder andere Zollbefreiungen berücksichtigt sind. Zur Berechnung der ad valorem Zollabgaben für aggregierte Kategorien empfehlen wir, die einzelnen Tariflinien nach dem Wert der entsprechenden Importe zu gewichten. Eine zu überwindende Herausforderung dabei sind die unterschiedlichen Nomenklaturen der Aussenhandelsdaten (Tarifnummer oder NOGA) und des HVPI (ECOICOP). Da keine Konkordanztabellen bestehen, muss eine Verknüpfung manuell erstellt werden.

Erweiterung II: Einbehaltung der Kosteneinsparungen durch ausländische Exporteure

Wie in Abbildung 1 dargestellt, könnten ausländische Exporteure die Kosteneinsparungen durch den IZA einbehalten. Dies entspricht einer Preiserhöhung, ohne dass sich die Preise für die Schweizer Kundinnen und Kunden verändern. ⁴ Um dies zu überprüfen, empfehlen wir neben den Konsumentenpreisen auch die Importpreise zu untersuchen. Dazu bietet sich die Comtrade-Datenbank der Vereinten Nationen an (zusätzliche Details zum Datensatz siehe Abschnitt 3.2.4). Aus diesen Daten lassen sich die sogenannten Unit Values, also den Wert pro kg Ware, berechnen. Der Warenwert der Importe entspricht dem CIF-Wert, welcher Kosten (engl. Cost), Versicherung (engl. Insurance) und Fracht (engl. Freight) beinhaltet. Ein solcher Importpreis entspricht dem hypothetischen Wert, der zu zahlen wäre, wenn die Ware an dem Ort und an dem Zeitpunkt gekauft wird, an dem diese die Landesgrenze überqueren. Damit sind jene Nebenkosten inkludiert, die ausserhalb des Territoriums des importieren Staates anfallen. Nicht enthalten sind folglich Zollabgaben sowie Verbraucher- und Mehrwertsteuern.⁵

Da CIF-Werte keine Zollabgaben beinhalten, sind die für die Schweizer Kundinnen und Kunden nicht sichtbaren Preiserhöhungen durch das Einbehalten der wegfallenden Zollabgaben direkt nachvollziehbar. Wie bei den Konsumentenpreisen empfehlen wir auch für die Analyse dieser Preise einen länderübergreifenden SynthDID Ansatz. Als Zielgrösse dient dann der Unit Value in verschiedenen Produktkategorien vor und nach dem IZA. Eine Erhöhung der CIF-Werte deutet dann darauf hin, dass ausländische Exporteure die Kosteneinsparungen nicht weitergeben, insbesondere dann, wenn die Preiserhöhung in ähnlichem Umfang wie die wegfallenden Zollabgaben ist. Für diesen Vergleich können wiederum die in ad valorem Werte umgerechneten (wegfallenden) Zollabgaben verwendet werden. Wenn sich weder die CIF-Werte noch die Konsumentenpreise nach dem IZA verändern, deutet dies darauf hin, dass die Schweizer Unternehmen die Kosteneinsparungen einbehalten. Da Unit Values bei ändernder Produktqualität irreführend sind, sollte der Beobachtungszeitraum gegebenenfalls kürzer gewählt werden. Da Importe aus manchen Ländern bereits vor dem IZA durch Freihandelsabkommen von Zollabgaben befreit sind, sollten nur jene Länder als Vergleichsgruppe verwendet werden, deren Exporte vor dem IZA mit Zollabgaben belastet sind.

Erweiterung III: Dreifacher Differenzen-Ansatz

Eine natürliche Erweiterung des länderübergreifenden Ansatzes ist die Kombination mit dem produktübergreifenden Ansatz. Da beide Ansätze auch einen zeitlichen Vergleich der Perioden vor und nach dem IZA beinhalten, spricht man dann von einem Dreifachen Differenzen Ansatz («Triple-Differences Approach», siehe Olden & Møen, 2022). Durch den zusätzlichen Schweiz-internen Vergleich werden womöglich verbliebene länderübergreifende Störfaktoren eliminiert. Ein solcher Störfaktor könnte beispielsweise bestehen, wenn sich die Transportkosten von Waren zwischen den Vergleichsländern unterschiedlich entwickeln würden. Durch nicht vom IZA betroffene Produktgruppen aus der Schweiz als zusätzliche Kontrollgruppe können folglich jegliche verbleibende Preiswirkungen noch glaubwürdiger kausal auf den IZA zurückgeführt werden. Da der Ansatz jedoch einen produktübergreifenden Vergleich voraussetzt, kann er nicht für einzelne Produktkategorien geschätzt

⁴ An dieser Stelle sollte betont werden, dass die Weitergabe der Zollersparnisse an Kundinnen und Kunden nicht unbedingt die Weitergabe an Endkundinnen und Endkunden gemeint ist. Die Ersparnisse können beispielsweise auch von den Schweizerischen Zwischenhändlern abgeschöpft werden.

⁵ Die Zollabgaben, Verbraucher- und Mehrwertsteuern können separat je Tarifnummer berechnet werden.

werden. Zur Implementierung des Ansatzes ist zusätzlicher Aufwand nötig: Der länderübergreifende Vergleich erfordert, dass alle Produktkategorien danach kodiert werden, ob sie direkt vom IZA betroffen sind, also tatsächlich eine Zollsenkung erfahren. Da zwischen den Zolltariflinien und der ECOICOP-Klassifikation des Harmonisierte Verbraucherpreisindex (HVPI) keine direkten Konkordanztabellen bestehen, muss diese Kodierung händisch vollzogen werden. Unterstützend können indirekte Umstiege über die HS-Produktklassifikation und anschliessend der CPA-Klassifikation genutzt werden, welche bis zur vierten Stelle mit der ECOICOP-Systematik kompatibel ist. Aufgrund der imperfekten Zusammenhänge bleiben jedoch individuelle Abwägungen nötig.

3.2.4 Datenquellen

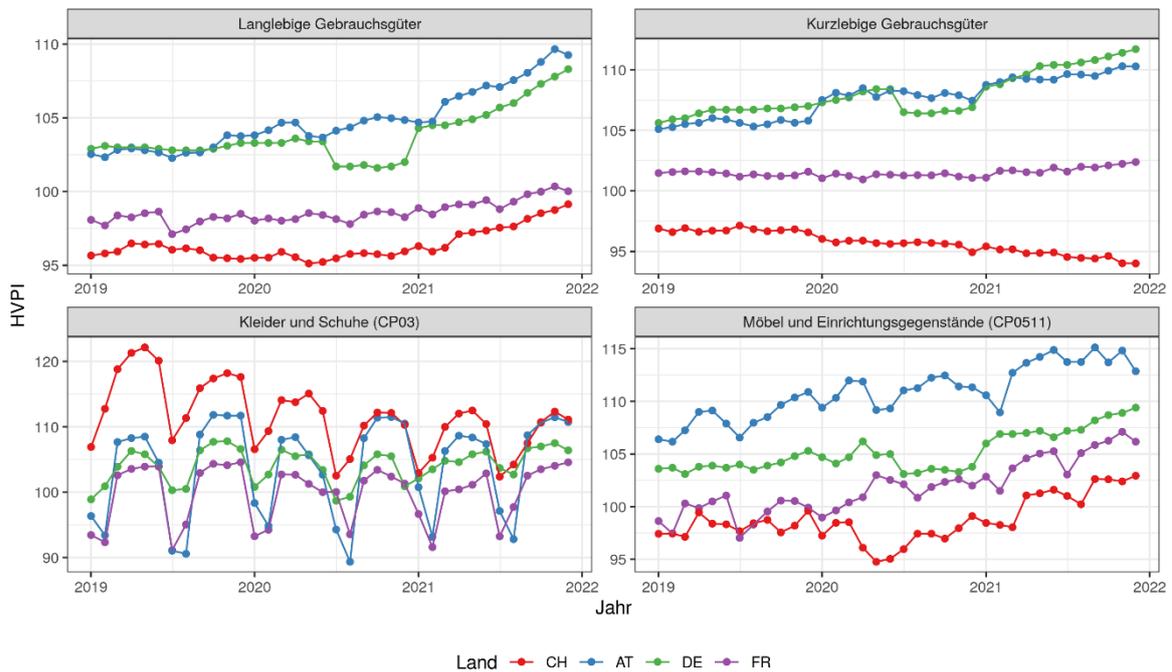
Dieser Abschnitt beschreibt die benötigten Datenquellen für die Kernmethode. Der Hauptdatensatz für die länderübergreifende Analyse ist der HVPI von Eurostat. Um den Ursprung möglicher Preisveränderungen nachvollziehen zu können, empfehlen wir zudem auch Preise auf vorgelagerten Stufen zu analysieren, was durch die Daten von Comtrade möglich wird. Zum besseren Verständnis der Schweizer Importe sind zudem die Swiss-Impex-Daten hilfreich. Weitere erwogene aber letztlich nicht empfohlene Datenquellen sind in Tabelle 3 im Anhang aufgelistet.

Konsumentenpreisdaten: Eurostat Harmonisierter Verbraucherpreisindex

Wir empfehlen als Quelle für die Konsumentenpreisdaten den HVPI von Eurostat. Der HVPI erfasst die Veränderung der Preise eines repräsentativen Warenkorb in den Ländern des Europäischen Wirtschaftsraums (EWR) und der Schweiz. Die nationalen HVPI-Daten werden von den einzelnen Mitgliedsstaaten monatlich zur Verfügung gestellt. Die Gewichtung der einzelnen Produktkategorien basiert auf deren Anteil am Gesamtkonsum eines Haushalts. Die Gewichte sind länderspezifisch und werden jedes Jahr aktualisiert.⁶ Dank harmonisierter Methodik und Definitionen ist die Vergleichbarkeit zwischen Ländern gewährleistet - eine wichtige Voraussetzung für den hier vorgeschlagenen länderübergreifenden Differenz-von-Differenzen-Ansatz. Der HVPI umfasst alle Waren und Dienstleistungen, die Teil der Konsumausgaben der Haushalte sind. Die Produkte sind nach der "Europäischen Klassifikation des individuellen Verbrauchs nach Verwendungszweck" (ECOICOP) klassifiziert. Darüber hinaus stellt Eurostat spezielle Aggregate zur Verfügung. Wir empfehlen die Analyse separat für die 12 ECOICOP-Abteilungen sowie die Sonderaggregate Lang- und Kurzlebige Gebrauchsgüter durchzuführen.

⁶ Aufgrund der länderspezifischen Gewichte sollte ein Vergleichsland gewählt werden mit einer möglichst ähnlichen Wirtschafts-, Handels- und Preisstruktur.

Abbildung 4: Beispielhafter Vergleich von Preisindizes über vier Länder, 2019-2022



Datenquelle: Eurostat HVPI. Beispielländer: CH=Schweiz, AT=Österreich, DE=Deutschland, FR=Frankreich. Eigene Darstellung.

Im oberen Teil von Abbildung 4 ist die Entwicklung des HVPI in den Sonderaggregaten lang- und kurzlebige Konsumgüter in der Schweiz, Österreich, Deutschland und Frankreich dargestellt. Im unteren Teil sind die Entwicklung innerhalb der ECOICOP-Abteilung Kleider und Schuhe (CP03) sowie der ECOICOP-Gruppe Möbel und Einrichtungsgegenstände (CP0511) exemplarisch abgebildet. Die saisonalen Trends bei Kleidern und Schuhen sind zu einem grossen Teil auf Schlussverkäufe zurückzuführen. Jährliche Trends können durch Differenzierung rausgerechnet werden. Konkret wird dazu von jeder Beobachtung jeweils der Vorjahreswert abgezogen.

Importdaten: Comtrade

Um die Einbehaltung der Kosteneinsparungen durch ausländische Exporteure zu untersuchen (siehe Abschnitt 3.2.3), empfehlen wir die Comtrade Database der Vereinten Nationen. Diese enthält detaillierte Informationen von Importen und Exporten von über 200 Ländern. Die Import- und Exportdaten sind unter anderem nach den Harmonisierten System (HS) klassifiziert. Die ersten sechs Stellen dieser HS-Klassifikation stimmt mit den schweizerischen Tarifnummern überein, was ein direktes Matching mit den Zolltarifen ermöglicht. Die Comtrade Daten enthalten u.a. die importierten und exportierten Mengen (meist in kg) sowie den Wert der Güter. Damit lassen sich die sogenannten Unit Values, also den Wert pro kg Ware, berechnen.

Importdaten: Swiss-Impex

Um zu beurteilen, inwiefern die Kosteneinsparungen durch den IZA an die Konsumentinnen und Konsumenten weitergegeben wurden, muss der reine Preiseffekt ins Verhältnis zu den Kosteneinsparungen gesetzt werden. Die Zollabgaben richten sich nach dem Gewicht der eingeführten Ware. Um die Zollabgaben in verschiedenen Produktkategorien vergleichen zu können, empfehlen wir

diese in ad-valorem Werte umzurechnen. So erhält man wie in Abschnitt 3.2.3 beschrieben den prozentualen Anteil der Zollabgaben am Warenwert. Dazu können die Import- und Exportdaten von Swiss-Impex genutzt werden. Diese sind ähnlich den Comtrade-Daten nach 8-stelligen Tarifnummern verfügbar, enthalten neben Gewicht und Wert aber auch die entfallenen Zollabgaben. Da die Import- und Exportdaten pro Land verfügbar sind, lässt sich damit auch der Effekt etwaiger Freihandelsabkommen auf die Vergleichsländer berücksichtigen. Diese Informationen sind auch für die in Abschnitt 3.1 ausgeführten vorbereitenden Analysen notwendig.

3.2.5 Limitationen

Die Verwendung des HVPI birgt zwei Einschränkungen:

1. Die Gewichtung des HVPI nach Anteil am Warenkorb bringt mit sich, dass es sich nicht um einen reinen Preisindex handelt. Konkret bedeutet dies, dass die gleiche Preisänderung von zwei Produkten unterschiedlich in den HVPI einfließen kann. Um die reine Preisentwicklung von Produkten unabhängig von deren Gewicht im Warenkorb zu erhalten, muss auf die «elementaren Aggregate» zurückgegriffen werden. Dies sind die ECOICOP 5-Steller. Da auf dieser Stufe keine Gewichtungen vorgenommen werden, bilden sie die reine Preisentwicklung ab. Somit lassen sich ungewichtete Preisindizes erstellen. Ein solcher Index bildet die durchschnittliche Preisänderung aller für den HVPI gesammelter Preise ab, unabhängig von deren Relevanz für die Konsumentinnen und Konsumenten. Während ein ungewichteter Index die reinen Preiseffekte zeigt, kann mit den originalen HVP-Indizes direkt die Bedeutung des IZA für die Konsumkosten eines Haushaltes ermittelt werden. Entsprechend empfehlen wir die originalen HVP-Indizes zu verwenden. Zudem sollten bei der Berechnung der ad valorem Zollabgaben für aggregierte Kategorien die einzelnen Tariflinien nach deren Importwert gewichtet werden. Dies ist der Gewichtung nach Anteil am Warenkorb konzeptuell ähnlich, wodurch die oben beschriebene Berechnung der Elastizitäten plausibler ist.
2. Des Weiteren ist zu beachten, dass aus den HVPI-Daten nicht ersichtlich ist, wie gross der Anteil der importierten Produkte innerhalb einer Kategorie ist. Damit lässt sich nicht bestimmen, welcher Teil der Einsparungen durch den IZA an die Konsumentinnen und Konsumenten weitergegeben wurde. Angenommen importierte Textilien werden durch den IZA um 5% günstiger und der HVPI zeigt eine Kostenreduktion bei Textilien von 2.5%. Der Grad der Weitergabe der Kosteneinsparungen ist nur dann 50%, wenn alle Textilien im HVPI importiert sind. Ist ein Teil der relevanten Textilien aus inländischer Produktion, ist die Weitergabe höher als 50%. Bei importierten Gütern, die sich nicht direkt einem Endprodukt zuordnen lassen, wie etwa Rohstoffe oder Produktionsmaschinen, ist die Interpretation der Effekte im HVPI noch schwieriger. Dennoch bieten sich die HVPI-Daten an, da sie die für die Konsumentinnen und Konsumenten relevanten Bedeutung des IZA für die Konsumausgaben der Haushalte direkt abbilden.

3.3 Ergänzende Methoden

Mit der von uns empfohlenen Kernmethode lässt sich der Effekt des IZA auf die Konsumkosten Schweizer Haushalte schätzen. Um die genauen Wirkungskanäle zwischen den Einsparungen durch den IZA und den Konsumentenpreise besser zu verstehen, empfehlen wir komplementäre Untersuchungen durchzuführen. Folgenden Fragestellungen erachten wir als besonders relevant:

Wie unterscheiden sich die Effekte des Industriezollabbaus und die gleichzeitig in Kraft getretenen Vereinfachung des Tarifsystems? Wie hoch sind die administrativen Erleichterungen?

An welchen Stellen der Weiterverarbeitungsstufen wurden Kostensenkungen eventuell nicht weitergegeben?

Welche Bedeutung hat die Marktstruktur und die Verhandlungsmacht der Zulieferer und Abnehmer für die Weitergabe der Einsparungen durch den IZA?

Gibt es Sortimentsverschiebungen hin zu Waren mit grösseren Importanteilen?

Gibt es Effekte auf inländische Produzenten, die nun mit günstigeren Importen konkurrieren? Ist ein erhöhter Preisdruck spürbar?

Gibt es antizipatorische Effekte? Wurden bspw. Preise im Vorfeld erhöht, um sie nach dem IZA wieder zu senken?

Was ist der Effekt der Mehrwertsteuererhöhung auf die einzelnen Produkte?

Wir empfehlen ergänzend die folgenden zwei Methoden, um diese Fragen genauer zu untersuchen:

Unternehmensbefragung

Antworten zu den im vorigen Abschnitt aufgeführten Fragen nach möglichen Wirkungskanälen des IZA können grösstenteils durch eine Befragung der Schweizer Unternehmen erhoben werden. Als Grundgesamtheit kann einerseits das amtliche Betriebs- und Unternehmensregister (BUR) des BFS dienen oder die in den Aussenhandelsdaten verzeichneten Firmen, welche in der Vergangenheit selbst als Importeure tätig waren. Die ausgewählten Unternehmen können dann über eine schriftliche Einladung mit einem persönlichen Zugangscode zur Teilnahme an einer Online-Umfrage eingeladen werden.

Der Fragebogen sollte zunächst Veränderungen in den Einkaufs- und Verkaufspreisen vor und nach dem IZA erheben. Daran können sich Fragen nach potenziellen Wirkungskanälen (siehe oben) anschliessen. Schliesslich können weitere Hintergrundvariable erhoben werden (Branche, Importanteil an Vorleistungen, Position in Wertschöpfungskette, Wettbewerbssituation etc.).

Zeitlich wäre eine Befragung vier bis sechs Monate nach Implementierung des IZAs sinnvoll, um eine erste Einschätzung der Preiswirkungen aus Sicht der Unternehmen zu erheben. Bei einer Onlineumfrage mit schriftlicher Einladung kann bei 2,000 angeschriebenen Unternehmen und bis zu zwei Erinnerungsschreiben eine Rückmeldung von circa 500 Unternehmen erwartet werden.

Bei der Auswertung der Daten sind zwei Punkte zu beachten. Erstens die Selektivität der Stichprobe, da beispielsweise besonders stark vom IZA betroffene Unternehmen erwartbar eine stärkere Antwortwahrscheinlichkeit haben. Die Selektivität der Stichprobe kann anhand erhobener Firmencharakteristika untersucht und gegebenenfalls durch Umgewichtung der Stichprobe abgemildert werden. Zweitens besteht die Gefahr von sozial erwünschtem Antwortverhalten, also dass betroffene Unternehmen die Tendenz haben könnten, nicht weitergegebene Zolleinsparungen zu verheimlichen. Ein Vergleich mit den Ergebnissen der Kernmethode kann helfen herauszufinden, ob diese Bedenken plausibel sind. Mit Blick auf die Fragen zu möglichen Transmissionskanälen sind diese Bedenken womöglich als geringfügiger einzuschätzen.

Fallstudien: Textil- und Automobilbranche

Die empfohlene Kernmethode erlaubt den Effekt des IZA auf die Kosten des Warenkorbs Schweizer Haushalte ökonomisch zu messen. Die Schwierigkeit bei der Zuordnung von importierten Produkten

zu Endprodukten sowie die Tatsache, dass im Konsumkorb nicht nur importierte Güter enthalten sind, erschwert die Einordnung der Erkenntnisse aus der Kernmethode. Wir empfehlen deshalb Fallstudien, um die Kausalketten in einzelnen Produktkategorien besser nachzuvollziehen. Dazu bieten sich Textilien und Fahrzeuge an, da sie gemäss eingespartem Zollbetrag besonders stark vom IZA profitieren und es sich dabei um Endprodukte handelt. Zudem werden Fahrzeuge und Textilien nur zu einem kleinen Teil in der Schweiz produziert. Damit ist die Beziehung zwischen den Import- und Konsumentenpreise sehr direkt. Aufgrund dieser direkten Beziehung kann der Grad der Weitergabe der Einsparungen zuverlässiger untersucht werden. Konkret empfehlen wir, die erwarteten Preiseinsparungen basierend auf den heutigen Zollabgaben zu berechnen. Dazu bieten sich die Swiss-Impex-Daten an. Das Verhältnis zwischen der erwarteten Kosteneinsparungen und dem Effekt auf die HVPI-Daten entspricht dem Grad der Weitergabe.

Wir empfehlen die Sekundärdatenanalyse mit zusätzlichen Interviews und Befragungen zu ergänzen, welche die zu Beginn des Abschnitts 3.3 aufgeworfenen Fragen enthalten. Ein sinnvoller Beginn hierfür wären Interviews mit Branchenvertretern der Bereiche Textil und Automobil, um einen Überblick über mögliche Veränderungen zu erhalten. Ein vertieftes Verständnis kann dann durch Interviews mit Unternehmensvertretern aus den Einkaufs- und Vertriebsabteilungen gewonnen werden. Angemessen wären hierfür bis zu 10 Interviews je Branche. Basierend auf diesem Verständnis kann dann eine schriftliche Befragung der Unternehmen mit einem standardisierten Fragebogen initiiert werden, welche eine Verallgemeinerung für die jeweilige Branche erlaubt. Hierfür wären idealerweise mindestens 50 Rückmeldungen je Branche wünschenswert.

3.4 Ergänzende Datenquellen

Durch Web Scraping gesammelte Preisdaten können den HVPI als Hauptdatenquelle für Konsumentenpreise sinnvoll ergänzen, um die Weitergabe der Kostenersparnis durch den IZA zu untersuchen. Im HVP sind die Preisdaten auf Produktgruppenebene aggregiert, wodurch Produkte unterschiedlicher Hersteller und Qualitätsstufen zusammengefasst werden (siehe Diskussion zur Statistischen Einheit in Abschnitt 3.2.1). Da sich die Weitergabe der Zollersparnis beispielsweise aufgrund unterschiedlicher Nachfragemöglichkeiten nach Qualitätsstufen unterscheiden kann, wäre hierfür eine Analyse auf Produktebene wünschenswert. Weiterhin enthält der HVPI keine Informationen zu den absoluten Preisen von Produkten (siehe Diskussion zur Zielgrösse in Abschnitt 3.2.1). Per Web Scraping, also der algorithmisierten Abfrage von Preisen in einzelnen Webshops, ist es möglich für eine grosse Anzahl an Artikeln produktspezifische, absolute Preise zu erheben (Fuest et al., 2020). Eine solche Erhebung sollte zum besseren historischen Vergleich der Preise jedoch bereits mindestens einen weiteren Jahresbeginn beinhalten, an dem der IZA noch nicht eingeführt war. Da eine rückwirkende Erfassung technisch nicht möglich ist, kann sinnvoll nur auf bestehende, fortlaufende Preiserhebungen zurückgegriffen werden.

Eine solche Erhebung wurde und wird von Santiago Alvarez-Blaser (Universität Basel) durchgeführt. Teile der anfänglichen Erhebungen wurden bereits für eine Studie der Preisveränderungen während der Corona-Krise dokumentiert (Alvarez-Blaser und Lein, 2020). Sie enthalten ab 2021 Preisdaten von Produkten aus den Webshops u.a. von Coop, Migros, Zalando, Ikea, Mediamarkt sowie aus dem Autohandel. Für die Mehrzahl der Produkte ist zudem bekannt, ob sie aus dem Ausland stammen oder nicht.

Auf diese Daten lässt sich der länderübergreifende Differenz-von-Differenzen-Ansatz zwar nicht übertragen. Allerdings liessen sich damit fallstudienartige Vergleiche der Preisentwicklung

verschiedener Produkte vornehmen, welche mit dem HVPI nicht möglich sind. Die Daten hierfür müssten vom Autor zur Verfügung gestellt werden. Nach einem Gespräch mit Herrn Alvarez-Blaser erscheint dieses Vorhaben im Rahmen einer Kooperation aber möglich. Da es sich hierbei nicht um ein standardisiertes Datenprodukt handelt, ist mit einem erhöhten Aufbereitungsaufwand zu rechnen.

4 Empfehlungen zum Zeitplan

Wir empfehlen den Projektstart bereits vor oder zum Datum des IZA am 1.1.2024, damit das Projektteam die vorbereitenden Analysen und Datenaufbereitungen baldmöglichst beginnen kann.

Ein erstes Zwischenfazit lässt sich sinnvollerweise erwarten, nachdem die Daten der ersten sechs Monate nach Einführung verfügbar sind und ausgewertet wurden. Ein Zwischenbericht mit diesen Ergebnissen erscheint für das vierte Quartal 2024 realistisch. In diesem Zeitraum sollte auch die allfällige Unternehmensbefragung implementiert werden.

Für ein gesamthafte Fazit werden die Daten der ersten 18 Monate nach Einführung benötigt (siehe Diskussion zur Referenzperiode in Abschnitt 3.2.1). Ein Schlussbericht mit den Ergebnissen der Analyse dieser Daten kann daher zum Ende des vierten Quartals 2025 geplant werden.

5 Fazit

Unsere Prüfung ergab, dass ein Monitoring der Wirkungen des IZA auf die Konsumentenpreise grundsätzlich machbar ist. Allerdings unterliegt ein solches Vorhaben bedeutenden methodischen Herausforderungen. Zu den Herausforderungen gehören komplexe Wirkungsketten, da Produkte vom Import bis zum Verkauf an die Konsumentinnen und Konsumenten häufig unterschiedliche Weiterverarbeitungs- und Distributionsstufen durchlaufen. Dabei wirken auch zahlreiche exogene Faktoren auf die Preise ein: unterschiedliche Marktstrukturen zum Beispiel oder die anstehende Mehrwertsteuererhöhung. Schliesslich dürfte es auch aufgrund der oftmals geringen Höhe der abzuschaffenden Zölle sowie bestehenden Zollbefreiungen durch Freihandelsabkommen eine Herausforderung werden, gegebene Preiswirkungen statistisch überhaupt zu erfassen.

Durch einen länderübergreifenden Differenz-von-Differenzen-Ansatz, der die Preisentwicklung in der Schweiz der Entwicklung in anderen europäischen Vergleichsländern gegenüberstellt, kann diesen Schwierigkeiten jedoch bestmöglich begegnet werden. Dies gilt insbesondere, wenn das Monitoring zusätzlich durch ergänzende Methoden abgestützt wird. Diese können zudem auch Wirkungskanäle und die Situation von besonders betroffenen Branchen beleuchten.

6 Literatur

Auer, R., Burstein, A., & Lein, S. M. (2021). Exchange rates and prices: evidence from the 2015 Swiss franc appreciation. *American Economic Review*, 111(2), 652-86.

Auer, R., Burstein, A., Lein, S. M., & Vogel, J. (2022). Unequal Expenditure Switching: Evidence from Switzerland. NBER Working Papers 29757, National Bureau of Economic Research.

Arkhangelsky, D., Athey, S., Hirshberg, D. A., Imbens, G. W., & Wager, S. (2021). Synthetic difference-in-differences. *American Economic Review*, 111(12), 4088-4118.

Alvarez, S. E., & Lein, S. M. (2020). Tracking inflation on a daily basis. *Swiss Journal of Economics and Statistics*, 156, 1-13.

Bonadio, B., Fischer, A. M., & Sauré, P. (2020). The speed of exchange rate pass-through. *Journal of the European Economic Association*, 18(1), 506-538.

BSS (2017). Administrative Entlastung bei einem unilateralen Zollabbau für Industriegüter. Studie im Auftrag des Staatssekretariats für Wirtschaft SECO. Bern: SECO.

Bundesamt für Statistik (2023). Konsumausgaben der privaten Haushalte. Abgerufen über <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/volkswirtschaft/volkswirtschaftliche-gesamtrechnung/investitionen-konsumausgaben.html>, zuletzt am 5.6.2023.

Bundesrat (2019). Botschaft zur Änderung des Zollltarifgesetzes (Aufhebung der Industriezölle) vom 27. November 2019. BBl 2019 8479. Bern.

Fuest, C., Neumeier, F., & Stöhlker, D. (2020). Die Preiseffekte der Mehrwertsteuersenkung in deutschen Supermärkten: Eine Analyse für mehr als 60 000 Produkte. *ifo Schnelldienst Digital*, 1(13).

Kaufmann, D. (2009). Price-setting behaviour in Switzerland: Evidence from CPI micro data. *Swiss Journal of Economics and Statistics*, 145(3), 293-349.

Kaufmann, D., & Renkin, T. (2017). Manufacturing prices and employment after the Swiss franc shock. Strukturberichterstattung Nr. 56/4, Staatssekretariat für Wirtschaft SECO.

Lein, S. M. (2010). When do firms adjust prices? Evidence from micro panel data. *Journal of Monetary Economics*, 57(6), 696-715.

Menon, J. (1996). The degree and determinants of exchange rate pass-through: market structure, non-tariff barriers and multinational corporations. *The Economic Journal*, 106(435), 434-444.

Oktay, Alex. Heterogeneity in the exchange rate pass-through to consumer prices: the Swiss franc appreciation of 2015. *Swiss Journal of Economics and Statistics* 158.1 (2022): 1-20.

Olden, A., & Møen, J. (2022). The triple difference estimator. *The Econometrics Journal*, 25(3), 531-553.

Anhang

A. Geprüfte, aber ausgeschlossene Methoden und Datenquellen

Im Folgenden präsentieren wir die Methoden und Datenquellen, die wir ebenfalls geprüft aber ausgeschlossen haben.

Tabelle 1: Ausgeschlossenen Methoden

Methode	Beschreibung	Hauptgrund für Ausschluss
Differenz-von-Differenzen-Ansatz mit Unterschieden in der Betroffenheit von Produktgruppen innerhalb der Schweiz	Differenz-von-Differenzen-Ansatz, bei der die Preisentwicklung von Produkten, die nicht vom IZA betroffen sind, als Vergleichsgruppe genutzt wird.	Annahme, dass die Preistrends in den betroffenen und unbetroffenen Produktkategorien gleich sind, ist schwierig zu begründen.
Differenz-von-Differenzen-Ansatz mit Unterschieden in der <i>Höhe der Betroffenheit</i> von Produktgruppen innerhalb der Schweiz	Differenzen-von-Differenzen-Ansatz, bei der Preisentwicklung von Produkten mit unterschiedlich hohen Zollansätzen verglichen wird.	Beantwortet Frage nach Ersparnis je einprozentiger Senkung der Zölle. Keine direkte Beantwortung der Frage nach Höhe der Ersparnis für Konsumenten durch IZA insgesamt.
Zeitreihenanalyse	Strukturelle, Vektorautoregressive Modelle (Mehrgleichungsmodelle) mit Impuls-Antwort-Funktionen.	Zu wenig Variation in den Tarifen über die Zeit. Starke Veränderung makroökonomischer Parameter.
Qualitative Erhebungen (Gesamtwirtschaft)	Gespräche mit Unternehmensvertretern und Verbänden aus der Gesamtwirtschaft.	Ein branchenspezifischer Ansatz mit besonders vom IZA betroffenen Branchen ist zielführender.

Tabelle 2: Ausgeschlossene Datenquellen

Daten	Anbieter	Hauptgrund für Ausschluss
Nielsen Homescan	Nielsen	Hoher Aufbereitungsaufwand. Güter des täglichen Bedarfs überrepräsentiert. Zusätzliche Kosten für Datenbezug.

Daten	Anbieter	Hauptgrund für Ausschluss
Import-/Produzentenpreisindex	BFS	Daten sind nicht länderübergreifend vergleichbar mit anderen national erhobenen Daten. Produzentenpreise sind für die Endkonsumenten nicht unmittelbar relevant.
Landesindex der Konsumentenpreise (LIK)	BFS	Daten sind nicht länderübergreifend harmonisiert. Die HVPI-Daten basieren auf den nationalen Konsumentenpreisindizes.
Haushaltsbudgeterhebung (HABE)	BFS	Enthält Ausgaben, nicht Preisniveaus. Nur jährlich erhoben

B. Fachgespräche

Tabelle 3: Weitere im Rahmen des Projekts geführte Fachgespräche

Kontakt	Thema
Rudolf, Barbara (SNB)	Vergleich mit Frankenschock, Nielsen Homescan, LIK
Oktay, Alex (SNB)	Länderübergreifende Preisvergleiche, HVP, Synthetic Difference-in-Differences
Alvarez-Blaser, Santiago (Uni Basel)	Web Scraping Daten
Seiler, Pascal (KOF)	Nielsen Homescan, LIK, KOF-Daten