

Schlussbericht – 07.12.2022

Auswirkungen einer Regionalisierung der Ursprungsregeln in Freihandelsabkommen

Analyse mit einem Mehrländer-Gleichgewichtsmodell

Im Auftrag des Staatssekretariats für Wirtschaft SECO

Impressum

Empfohlene Zitierweise

Autor: Ecoplan & Universität St.Gallen
Titel: Auswirkungen einer Regionalisierung der Ursprungsregeln in Freihandelsabkommen
Untertitel: Analyse mit einem Mehrländer-Gleichgewichtsmodell
Auftraggeber: Staatsekretariat für Wirtschaft SECO
Ort: Bern
Datum: 07.12.2022

Begleitgruppe

Michèle Glauser, SECO
Nina Taillard, SECO
Piotr Lukaszuk, SECO
Anja Siffert, SECO
Simon Holenstein, SECO
Jean-Pierre Lattion, SECO (bis Februar 2022)
Yan Monnard, SECO (bis Dezember 2021)
Christelle Boillat, SECO (bis Dezember 2021)

Projektteam Ecoplan & Universität St.Gallen

Roman Elbel, Ecoplan
André Müller, Ecoplan
Stefan Legge, Universität St.Gallen, SIAW

unter Mitarbeit von:
Prof. Christoph Böhringer, Universität Oldenburg

Inhaltsübersicht

	Zusammenfassung	5
	Résumé	8
	Sintesi.....	11
	Summary	11
	Inhaltsverzeichnis	17
	Abkürzungsverzeichnis	19
1	Einleitung	20
2	Wirkungsweise der Regionalisierung der Ursprungsregeln	21
3	Szenarien möglicher Regionalisierungen der Ursprungsregeln.....	31
4	Modelldesign und Parametrisierung	34
5	Volkswirtschaftliche Auswirkungen der Regionalisierung der Ursprungsregeln.....	49
6	Sensitivitätsanalyse	67
7	Schlussfolgerungen.....	73
8	Anhang A: Details zur Modellparametrisierung.....	77
9	Anhang B: Weitere Resultate.....	79
	Literaturverzeichnis	91

Zusammenfassung

Durch Ursprungskumulierung die Nutzung von Freihandelsabkommen stärken

Die Schweiz verfügt heute über ein dichtes Netz an bilateralen **Freihandelsabkommen** (FHA), welche entweder im Rahmen der EFTA oder von der Schweiz alleine abgeschlossen wurden. Trotzdem können in der Praxis Schweizer Unternehmen nicht immer von den FHA-Präferenzzöllen profitieren. Ein Grund dafür ist, dass die in den Abkommen definierten präferenziellen Ursprungsregeln erfüllt werden müssen. Besonders Unternehmen, welche Produkte mit einem hohen Anteil ausländischer Vorleistungen herstellen, integriert in internationale Wertschöpfungsketten, können diese Vorgaben nicht immer erreichen. Ein Lösungsansatz für dieses Problem besteht darin, zusätzliche **Kumulationsmöglichkeiten** in die FHA aufzunehmen. Damit können Vorleistungen aus anderen Ländern bei der Ursprungsbestimmung angerechnet werden und damit die Ursprungsregeln einfacher erfüllt werden. Neue Möglichkeiten zur Ursprungskumulation können z.B. durch regionalisierte Freihandelsabkommen geschaffen werden. Dabei schliessen sich mehrere Länder zusammen, die untereinander über verschiedene FHA verbunden sind, zusammen und bilden eine regionale Kumulierungszone. Beim Handel innerhalb dieser Zone wären dann sämtliche Vorleistungen aus den anderen beteiligten Ländern kumulierbar.

In dieser Studie werden die volkswirtschaftlichen Auswirkungen einer solchen Regionalisierung der Ursprungsregeln in Freihandelsabkommen untersucht. Dazu kommt ein **Mehrländer-Mehrsektoren-Gleichgewichtsmodell** zum Einsatz, welches u.a. mit detaillierten Handelsdaten aus dem FHA-Monitor des SECO parametrisiert wurde. Die Modellergebnisse sind grundsätzlich robust, müssen aber aufgrund verschiedener bei der Modellierung und Parametrisierung getroffener Annahmen mit einer gewissen Vorsicht interpretiert werden. Die Grössenordnung der Effekte bleibt aber qualitativ und quantitativ ähnlich, wenn statt des heutigen Status quo die Welt nach der für Anfang 2024 vorgesehenen unilateralen Abschaffung der Industriezölle durch die Schweiz als neuer Referenzfall unterstellt wird.

Modellresultate zeigen positive Auswirkungen auf die Schweiz

Ganz grundsätzlich zeigen die Modellresultate, dass die volkswirtschaftlichen Auswirkungen regionalisierter Freihandelsabkommen für die Schweiz **positiv** wären. Nennenswerte Effekte ergeben sich aber primär dann, wenn die EU – der aus Sicht der Schweiz mit Abstand wichtigste Ursprungsmarkt für Vorleistungen – Teil der regionalisierten Freihandelsabkommen wäre. Wenn Schweizer Firmen Vorleistungen aus der EU kumulieren können, ergeben sich für Schweizer Exporteure substanzielle Zollersparnisse durch die bessere Nutzung der Zollpräferenzen, welche zu einer Intensivierung des Aussenhandels und positiven Wohlfahrtseffekten führen. Betrachtet man verschiedene Länderkonstellationen mit der Schweiz, der EU und einem dritten Land, zeigen sich unterschiedliche Effekte. Ausgehend von den Ergebnissen lassen sich die untersuchten Länderkonstellationen von regionalen Kumulierungszonen aber in zwei verschiedene Kategorien einteilen:

- Die erste Kategorie betrifft **Abkommen mit der EU und einem dritten Land**, welches für die Schweiz primär als Absatzmarkt relevant ist (z.B. Kanada, Japan, Mexiko oder Südkorea). In diesen Fällen wird aus Schweizer Perspektive primär der Export in das beteiligte Drittland erleichtert, da durch die Möglichkeit zur Kumulation von EU-Vorleistungen die Ursprungsregeln vermehrt erfüllt werden können. Gemäss der Modellanalyse ist der Effekt aus Sicht der Schweiz bei einem Einbezug von **Südkorea** besonders gross: Gegenüber dem Status quo würden die Schweizer Exporte nach Südkorea um rund +200 Mio. CHF pro Jahr ansteigen, wobei dieser Anstieg z.T. auf Kosten von Exporten in andere Länder geht (sog. Handelsumlenkungen gemäss Modell; Schweizer Exporte in andere Länder gehen neu nach Südkorea). In der Summe bewegt sich der Effekt der Regionalisierung Schweiz-EU-Südkorea auf die Schweizer Exporte in der Grössenordnung von +55 Mio. CHF pro Jahr (+0.02%). Das Importwachstum wäre mit +85 Mio. CHF pro Jahr sogar noch etwas grösser (+0.03%), da mit den höheren Exporten ein grösserer Bedarf nach Vorleistungen entsteht und die Regionalisierung auch eine stärkere Nutzung von Zollpräferenzen auf der Einfuhrseite mit sich bringt. Getrieben von positiven Effekten auf den Konsum wäre der Effekt einer Regionalisierung Schweiz-EU-Südkorea auf die Gesamtwirtschaft aber trotzdem positiv: Das Schweizer BIP würde um rund +80 Mio. CHF pro Jahr ansteigen (ca. +0.01%).
- Die zweite Kategorie betrifft mögliche Abkommen der Schweiz mit der EU und dem **Vereinigten Königreich (UK)**. UK ist für die Schweizer Industrie nicht nur ein relevanter Absatzmarkt, sondern auch ein wichtiger Ursprungsmarkt für Vorleistungen. Das Handelsabkommen Schweiz-UK sieht die Kumulierung mit EU-Vorleistungen im bilateralen Handel vor, d.h. für Exporte in die Schweiz und nach UK. Regionalisierte FHA Schweiz-EU-UK würde zusätzlich aber auch die Kumulation bei Exporten in die EU ermöglichen und damit in Bezug auf die Kumulierungsmöglichkeiten den Stand von vor dem Brexit bestmöglich wiederherstellen. Auch dies wirkt sich positiv auf die Schweiz aus: Bei einer Regionalisierung Schweiz-EU-UK würden die Schweizer Exporte um 80 Mio. CHF pro Jahr zunehmen (+0.02%), die Importe um 110 Mio. CHF (+0.04%). Das Schweizer BIP würde gemäss dem Modell um 75 Mio. CHF höher ausfallen als unter dem Status quo (+0.01%).

Auf Ebene der Sektoren fallen die Effekte je nach Länderkonstellation unterschiedlich aus. In vielen Fällen gehören aber die Schweizer Maschinenindustrie sowie die Textilindustrie zu den Profiteuren. Erwartungsgemäss ergeben sich für die Schweizer Wirtschaft noch grössere Effekte, wenn der Kreis der an der Regionalisierung beteiligten Länder noch vergrössert würde. Idealerweise würden sich zwei grosse geografische und handelspolitische Blöcke zusammenschliessen (z.B. die Schweiz, EU und UK mit den CPTPP-Staaten), da dann aus Sicht aller beteiligten Länder sowohl wichtige Absatzmärkte als auch Ursprungsmärkte für Vorleistungen in der Kumulierungszone enthalten wären.

Handelspolitisch relevante Effekte

Auch wenn die Effekte auf Aussenhandel und BIP auf den ersten Blick nicht besonders gross erscheinen, sind sie für handelspolitische Massnahmen durchaus **relevant**. Die zusätzlichen Zollersparnisse dank der höheren Nutzung von bestehenden Zollpräferenzen bei regionalisier-

ten Abkommen CH-EU-Südkorea sind beispielsweise vergleichbar mit denjenigen der bestehenden bilateralen FHA mit Kanada oder Mexiko. Das positive Fazit aus den Modellsimulationen wird zudem auch durch Ergebnisse aus Unternehmensinterviews gestützt. Sämtliche befragten Unternehmen stehen zusätzlichen Kumulierungsmöglichkeiten positiv gegenüber und sehen darin ein zusätzliches Potenzial für die Schweizer Exportwirtschaft. Zusätzlich weisen die Interviews darauf hin, dass regionalisierte Abkommen noch weitere positive Effekte mit sich bringen, z.B. indem die Position der Schweizer Unternehmen in den weltweiten Wertschöpfungsketten gesichert wird, wenn EU-Unternehmen bei ihren Exporten unter FHA jeweils Vorleistungen aus der Schweiz kumulieren können.

In diesem Sinne sind regionalisierte Freihandelsabkommen aus Sicht der Schweiz eine **ernstzunehmende handelspolitische Option** und ein interessanter Weg, um der Schweizer Exportindustrie neue Wettbewerbsvorteile zu ermöglichen und bestehende Vorteile zu erhalten. Dies insbesondere auch vor dem Hintergrund, dass das Potenzial weiterer Freihandelsabkommen je länger je mehr ausgeschöpft ist. Auch aus Sicht der FHA-Partner der Schweiz ist die Regionalisierung der Ursprungsregeln eine interessante Option, um die Nutzung der Zollpräferenzen durch die Wirtschaftsakteure in den bestehenden FHA zu erhöhen. Zahlreiche FHA-Partner prüfen zurzeit, inwiefern die Nutzung von FHA erhöht werden kann.

Résumé

Renforcer l'utilisation des accords de libre-échange grâce au cumul de l'origine

La Suisse dispose aujourd'hui d'un vaste réseau d'**accords de libre-échange** (ALE) bilatéraux, qui ont été conclus soit dans le cadre de l'AELE, soit par la Suisse. Malgré cela, en pratique, les entreprises suisses ne parviennent pas toujours à bénéficier des droits de douane préférentiels prévus par les ALE. L'une des raisons est que les règles d'origine préférentielles définies dans les accords doivent être respectées. Or, les entreprises qui fabriquent des produits avec une part importante d'intrants étrangers et sont intégrées dans des chaînes de valeur internationales ne sont pas toujours en mesure de remplir ces conditions. Une des solutions à ce problème consiste à inclure des **possibilités de cumul** supplémentaires dans les ALE. Les intrants provenant d'autres pays peuvent ainsi être pris en compte dans la détermination de l'origine, ce qui permet de satisfaire plus facilement aux règles d'origine. De nouvelles possibilités de cumul de l'origine peuvent être mises en place, par exemple, par le biais d'accords de libre-échange régionalisés, par lesquels plusieurs pays liés entre eux par différents ALE se regroupent pour former une zone de cumul régionale. Dans les échanges commerciaux au sein de cette zone, tous les intrants des autres pays concernés pourraient alors être cumulés.

La présente étude examine l'impact économique d'une telle régionalisation des règles d'origine dans les ALE. Pour ce faire, un **modèle d'équilibre multi-pays et multi-secteurs**, paramétré entre autres sur la base de données détaillées sur les échanges provenant du Moniteur des ALE du SECO, est utilisé. Les résultats du modèle sont globalement robustes, mais ils doivent être interprétés avec une certaine prudence compte tenu des différentes hypothèses retenues lors de la modélisation et de la configuration des paramètres. Mais, les effets sont du même ordre de grandeur en termes qualitatifs et quantitatifs si, au lieu du statu quo actuel, on prend comme nouveau cas de référence la situation après la suppression unilatérale des droits de douane industriels par la Suisse, prévue pour début 2024.

Les résultats générés par le modèle montrent un impact positif pour la Suisse

D'une manière générale, les résultats du modèle montrent que des accords de libre-échange régionalisés auraient un impact économique positif pour la Suisse. Des effets notables apparaissent principalement lorsque l'UE (de loin le marché d'approvisionnement en intrants le plus important pour la Suisse) fait partie de tels accords de libre-échange régionalisés. Lorsque les entreprises suisses peuvent cumuler les intrants originaires de l'UE, les exportateurs suisses réalisent des économies importantes de droits de douane grâce à une utilisation renforcée des préférences tarifaires, ce qui entraîne une intensification des échanges commerciaux et des effets positifs sur la prospérité. Si l'on prend en considération différentes constellations de pays incluant la Suisse, l'UE et un pays tiers, on constate des impacts différents. D'après les résultats, les différentes constellations de pays qui ont fait l'objet de cette étude peuvent toutefois être classées en deux catégories distinctes:

- La première catégorie concerne les **accords avec l'UE et un pays tiers** qui est principalement un marché de débouché pour la Suisse (p. ex. le Canada, le Japon, le Mexique ou la Corée du Sud). Dans un tel cas, du point de vue de la Suisse, c'est en premier lieu les exportations vers le pays tiers en question qui sont facilitées, car la possibilité de cumuler les intrants de l'UE permet de davantage satisfaire aux règles d'origine. D'après l'analyse du modèle, l'impact du point de vue de la Suisse est particulièrement important dans le cas incluant la **Corée du Sud**: par rapport au statu quo, les exportations suisses vers la Corée du Sud augmenteraient d'environ 200 millions de CHF par an, cette augmentation se faisant en partie au détriment des exportations vers d'autres pays (effet dit « de détournement des flux commerciaux » dans le modèle; les exportations suisses vers d'autres pays se tournent désormais vers la Corée du Sud). Au total, la régionalisation Suisse-UE-Corée du Sud entraîne une hausse des exportations suisses de l'ordre de 55 millions de CHF par an (+0,02%). La croissance des importations serait même légèrement supérieure (+0,03%), soit +85 millions de CHF par an, étant donné que l'augmentation des exportations accroît le besoin en intrants et que la régionalisation a également pour effet d'accroître l'utilisation des préférences tarifaires à l'importation. Mais, du fait de l'impact positif sur la consommation, l'effet d'une régionalisation Suisse-UE-Corée du Sud sur l'économie serait tout de même globalement positif : il entraînerait une augmentation du PIB suisse d'environ 80 millions de CHF par an (soit près de 0,01%).
- La seconde catégorie concerne les éventuels accords de la Suisse avec l'UE et le **Royaume-Uni** (R.-U.). Pour l'industrie suisse, le R.-U. n'est pas seulement un débouché important, c'est également un important marché d'approvisionnement en intrants. L'accord commercial Suisse-R.-U. prévoit le cumul avec les intrants de l'UE dans le commerce bilatéral, c'est-à-dire pour les exportations vers la Suisse et vers le R.-U. Un ALE régionalisé Suisse-UE-R.-U. permettrait en outre le cumul pour les exportations vers l'UE et rétablirait ainsi au mieux la situation qui prévalait avant le Brexit en ce qui concerne les possibilités de cumul. Cela a également un impact positif sur la Suisse: en cas de régionalisation Suisse-UE-R.-U., les exportations suisses augmenteraient de 80 millions de CHF par an (+0,02%) et les importations de 110 millions de CHF (+0,04%). D'après le modèle, le PIB suisse dépasserait de 75 millions de CHF le niveau qu'il atteindrait dans le cas du statu quo (+0,01%).

Au niveau des secteurs, l'impact varie en fonction des constellations de pays. Dans de nombreux cas, l'industrie des machines et l'industrie textile suisses font partie des bénéficiaires. Comme on pourrait s'y attendre, l'impact sur l'économie suisse serait encore plus important si le cercle des pays prenant part à la régionalisation était encore élargi. L'idéal serait que deux grands blocs géographiques et commerciaux se regroupent (par exemple la Suisse, l'UE et le Royaume-Uni avec les pays du CPTPP) car, du point de vue de tous les pays concernés, la zone de cumul offrirait alors à la fois des débouchés importants et des marchés d'approvisionnement en intrants.

Effets pertinents en termes de politique commerciale

Même si l'impact sur le commerce extérieur et le PIB ne semble pas à première vue particulièrement important, il est tout à fait **pertinent** du point de vue de la politique commerciale. Les économies de droits de douane supplémentaires réalisées grâce à l'utilisation accrue des préférences tarifaires existantes dans le cadre d'accords régionalisés CH-UE-Corée du Sud sont par exemple comparables à celles des ALE bilatéraux existants avec le Canada ou le Mexique. Le bilan positif des simulations du modèle est en outre étayé par les résultats des entretiens avec les entreprises. Toutes les entreprises interrogées se sont déclarées favorables à des possibilités de cumul supplémentaires et y voient un potentiel supplémentaire pour les exportations suisses. En outre, les entretiens font apparaître que les accords régionalisés ont d'autres effets positifs, par exemple le fait de sécuriser la position des entreprises suisses dans les chaînes de création de valeur mondiales, si les entreprises de l'UE peuvent cumuler les intrants de la Suisse lors de l'exportations dans le cadre d'un ALE.

En ce sens, les accords de libre-échange régionalisés sont, du point de vue de la Suisse, une **option sérieuse en matière de politique commerciale** et une voie intéressante pour permettre à l'industrie d'exportation suisse d'acquérir de nouveaux avantages concurrentiels et de préserver les avantages existants, et cela d'autant plus dans un contexte où, au fil du temps, le potentiel d'établissement de nouveaux ALE diminue. Du point de vue des partenaires d'ALE de la Suisse, la régionalisation des règles d'origine est également une option intéressante pour augmenter l'utilisation des préférences tarifaires par les opérateurs économiques dans les ALE existants. De nombreux partenaires d'ALE étudient actuellement les possibilités d'améliorer l'utilisation des ALE.

Sintesi

Rafforzare l'utilizzo degli accordi di libero scambio mediante il cumulo dell'origine

La Svizzera dispone oggi di una fitta rete di **accordi di libero scambio** (ALS) bilaterali conclusi autonomamente o nell'ambito dell'AELS. Tuttavia, nella pratica le imprese svizzere non sempre possono beneficiare dei dazi preferenziali degli ALS. Uno dei motivi è riconducibile alla necessità di rispettare le norme di origine preferenziali stabilite negli accordi. Soprattutto le imprese che realizzano prodotti con un'elevata quota di fattori produttivi esteri, integrati in catene di creazione del valore internazionali, non sempre sono in grado di soddisfare queste disposizioni. Una soluzione a questo problema consiste nell'inserire ulteriori **possibilità di cumulo** negli ALS. In questo modo, i fattori produttivi provenienti da altri Paesi possono essere messi in conto nella determinazione dell'origine e le norme di origine possono essere rispettate più facilmente. Nuove possibilità di cumulo dell'origine possono essere create, per esempio, attraverso accordi di libero scambio regionalizzati. In questa cornice, vari Paesi collegati tra loro tramite diversi ALS si unirebbero e formerebbero una zona di cumulo regionale. Negli scambi commerciali all'interno di questa zona, tutti i fattori produttivi provenienti dagli altri Paesi partecipanti sarebbero cumulabili.

Nel presente studio vengono prese in esame le conseguenze economiche che una tale regionalizzazione delle norme di origine produrrebbe negli accordi di libero scambio. In aggiunta viene utilizzato un **modello di equilibrio multisetoriale e multipaese**, che è stato parametrizzato, tra l'altro, con dati commerciali dettagliati provenienti dal monitoraggio degli ALS della SECO. I risultati del modello sono fondamentalmente robusti, ma devono essere interpretati con una certa cautela a causa delle diverse ipotesi formulate durante la modellazione e la parametrizzazione. La portata degli effetti risulta simile dal punto di vista qualitativo e quantitativo se, al posto dell'attuale status quo, verrà preso come riferimento il mondo così come si presenterà dopo l'abolizione unilaterale dei dazi industriali prevista per l'inizio del 2024 da parte della Svizzera.

I risultati del modello mostrano effetti positivi per la Svizzera

Dai risultati del modello emerge, in linea generale, che gli accordi di libero scambio regionalizzati produrrebbero effetti economici **positivi** per la Svizzera. Tuttavia, effetti significativi si evidenzerebbero soprattutto se l'UE, che rappresenta per la Svizzera il mercato di origine di gran lunga più importante per i fattori produttivi, facesse parte degli accordi di libero scambio regionalizzati. Se alle imprese svizzere viene data la possibilità di cumulare fattori produttivi provenienti dall'UE, gli esportatori svizzeri possono di conseguenza beneficiare di notevoli risparmi sui dazi doganali grazie al migliore utilizzo delle preferenze doganali, che a loro volta producono un'intensificazione del commercio estero ed effetti positivi sul benessere economico. Se si prendono in considerazione diverse combinazioni di Paesi che comprendono la Svizzera, l'UE e un Paese terzo, si delineano effetti diversi. Tuttavia, sulla base dei risultati ottenuti, le combinazioni di zone di cumulo regionali esaminate possono essere suddivise in due categorie distinte:

- La prima categoria riguarda **gli accordi con l'UE e un Paese terzo** che per la Svizzera svolge un ruolo significativo soprattutto come mercato di sbocco (p. es. Canada, Giappone, Messico o Corea del Sud). In questi casi, dal punto di vista della Svizzera, viene facilitata soprattutto l'esportazione verso il Paese terzo coinvolto, in quanto la possibilità di cumulare fattori produttivi provenienti dall'UE consente di rispettare maggiormente le norme di origine. In base all'analisi del modello, l'effetto risulta particolarmente consistente per la Svizzera se viene coinvolta la **Corea del Sud**: rispetto allo status quo, le esportazioni svizzere verso questo Paese aumenterebbero di circa 200 milioni di CHF all'anno, in parte a scapito delle esportazioni verso altri Paesi (effetto, secondo il modello, di deviazione degli scambi commerciali; le esportazioni svizzere verso altri Paesi verrebbero reindirizzate verso la Corea del Sud). Complessivamente, l'effetto della regionalizzazione Svizzera-UE-Corea del Sud sulle esportazioni svizzere si attesterebbe nell'ordine di 55 milioni di CHF all'anno (+0,02%). La crescita delle importazioni, pari a 85 milioni di CHF all'anno, sarebbe ancora maggiore (+0,03%), poiché, con l'aumento delle esportazioni, crescerebbe anche il fabbisogno di fattori produttivi e la regionalizzazione comporterebbe anche un maggiore utilizzo delle preferenze doganali sul fronte delle importazioni. Tuttavia, sulla spinta degli effetti positivi esercitati sui consumi, la regionalizzazione Svizzera-UE-Corea del Sud produrrebbe comunque dei benefici per l'economia nel suo complesso. Il PIL svizzero, infatti, aumenterebbe di circa 80 milioni di CHF all'anno (+0,01% circa).
- La seconda categoria riguarda gli accordi che la Svizzera potrebbe stipulare con l'UE e il **Regno Unito (UK)**. Quest'ultimo non rappresenta soltanto un mercato di sbocco rilevante per l'industria svizzera, ma anche un importante mercato di origine per i fattori produttivi. L'accordo commerciale tra Svizzera e UK prevede il cumulo con i fattori produttivi dell'UE nel commercio bilaterale, vale a dire per le esportazioni verso la Svizzera e il UK. Gli ALS regionalizzati tra Svizzera, UE e UK consentirebbero però anche il cumulo nelle esportazioni verso l'UE, ripristinando così nel modo migliore possibile il livello di possibilità di cumulo esistente prima della Brexit. Anche questo fatto inciderebbe positivamente sulla Svizzera: infatti, nel caso di una regionalizzazione Svizzera-UE-UK, le esportazioni svizzere aumenterebbero di 80 milioni di CHF all'anno (+0,02%) e le importazioni di 110 milioni di CHF (+0,04%). Secondo il modello, il PIL svizzero crescerebbe di 75 milioni di CHF rispetto a quello attuale (+0,01%).

Per quanto riguarda i settori, gli effetti variano a seconda della combinazione di Paesi. In molti casi, tuttavia, l'industria meccanica svizzera e l'industria tessile figurano tra i comparti che otterrebbero benefici. Si prevede che gli effetti sull'economia svizzera sarebbero ancora maggiori se la cerchia dei Paesi coinvolti nella regionalizzazione venisse ulteriormente ampliata. Idealmente si fonderebbero due grandi blocchi geografici e politico-commerciali (p. es. Svizzera, UE e UK con i Paesi aderenti al CPTPP), poiché per tutti i Paesi coinvolti sarebbero inclusi nella zona di cumulo sia importanti mercati di sbocco che mercati di origine per i fattori produttivi.

Effetti rilevanti per la politica commerciale

Anche se a prima vista gli effetti sul commercio estero e sul PIL non sembrano essere particolarmente consistenti, essi sono comunque assolutamente **rilevanti** per le misure di politica commerciale. Gli ulteriori risparmi sui dazi doganali ottenuti grazie al maggiore utilizzo delle preferenze doganali negli accordi regionalizzati tra Svizzera, UE e Corea del Sud sono paragonabili, per esempio, a quelli degli attuali accordi di libero scambio bilaterali con il Canada o il Messico. Il riscontro positivo ottenuto dalle simulazioni del modello è confermato anche dai risultati registrati nelle interviste aziendali. Tutte le imprese interpellate si sono dette favorevoli a ulteriori possibilità di cumulo, nelle quali intravedono un potenziale aggiuntivo per le esportazioni svizzere. Dalle interviste emerge inoltre che gli accordi regionalizzati producono anche altri effetti positivi, tra cui, per esempio, il fatto di garantire il posizionamento delle imprese svizzere nelle catene di creazione del valore mondiali a condizione che le imprese dell'UE possano cumulare fattori produttivi provenienti dalla Svizzera nelle attività di esportazione effettuate nell'ambito degli ALS.

In quest'ottica, gli accordi di libero scambio regionalizzati rappresentano, dal punto di vista della Svizzera, un'**opzione di politica commerciale da non sottovalutare** e uno strumento interessante per offrire al settore svizzero delle esportazioni nuovi vantaggi concorrenziali e per mantenere i vantaggi già acquisiti. Questo è vero soprattutto alla luce del fatto che il potenziale di ulteriori accordi di libero scambio è sempre più sfruttato. Anche dal punto di vista dei partner di libero scambio della Svizzera, la regionalizzazione delle norme di origine è un'opzione interessante per aumentare l'utilizzo delle preferenze doganali da parte degli attori economici nell'ambito degli ALS esistenti. Numerosi partner di libero scambio stanno valutando al momento la possibilità di ricorrere maggiormente agli ALS.

Summary

Strengthening the benefits of free trade agreements through cumulation of origin

Today, Switzerland has a dense network of bilateral **free trade agreements** (FTAs), which have either been concluded within the framework of EFTA or by Switzerland alone. Nonetheless, Swiss companies are not always able to benefit from FTA tariff preferences in practice. One reason is that the preferential rules of origin defined in the agreements have to be met. Companies integrated in international value chains that manufacture products with a high proportion of foreign inputs are not always able to meet these requirements. One solution to this issue is to incorporate additional **cumulation possibilities** in FTAs. Cumulation allows inputs from other countries to be taken into account in the determination of origin, thereby making it easier to meet the rules of origin. New possibilities for cumulation of origin can be created through regionalised free trade agreements, for example. In such cases, several countries linked with one another through various FTAs join forces and form a regional cumulation zone. When trading within the regional zone, all inputs from the other participating countries could be cumulated.

This study investigates the economic consequences of this type of regionalisation of the rules of origin in free trade agreements. It applies a **multi-country, multi-sector equilibrium model** which was parameterised using detailed trade data, including from the SECO's FTA Monitor. While the results of the model are fundamentally robust, they must be interpreted with a degree of caution due to various assumptions made during modelling and parameterisation. The magnitude of the effect, from both a qualitative and a quantitative perspective, is similar when the planned unilateral abolition of industrial tariffs by Switzerland, expected to start as of 2024, is used as the new reference case instead of the status quo.

Model results indicate positive effects for Switzerland

Generally, the results of the model indicate that the economic effects of regionalised free trade agreements would be **positive** for Switzerland. However, significant effects occur primarily when the EU – by far the largest source market for inputs from Switzerland's perspective – participates in the regionalised free trade agreements. If Swiss companies are able to cumulate inputs from the EU, the result is substantial tariff savings for Swiss exporters through better use of tariff preferences, leading to increases in foreign trade and positive welfare effects. When different groups of countries including Switzerland, the EU and a third country are considered, different effects are observed. Based on the results, the country groups of regional cumulation zones examined can be divided into two categories:

- The first is **agreements with the EU and a third country** that is important to Switzerland primarily as a sales market (e.g. Canada, Japan, Mexico or South Korea). In these cases, the main effect is that exports to the third country are made easier, as the possibility of cumulating EU inputs means that the rules of origin can be met more often. According to the model analysis, the effect for Switzerland is particularly significant when **South Korea** is involved: compared to the status quo, Swiss exports to South Korea would increase by

some CHF 200 million per year, with this rise being partially at the expense of exports to other countries (trade diversion effects according to the model, Swiss exports currently to other countries newly going to South Korea). Overall, the effect of Switzerland-EU-South Korea regionalisation would increase Swiss exports to the region by CHF +55 million per year (+0.02%). Overall import growth would be slightly higher at CHF +85 million per year (+0.03%) as the higher exports would result in a greater need for inputs; regionalisation would also entail greater use of tariff preferences on the import side. Driven by positive effects on consumption, the effect of a Switzerland-EU-South Korea regionalisation on the Swiss economy as a whole would be positive: Switzerland's GDP would increase by around CHF 80 million (approx. +0.01%).

- The second category involves a potential agreement between Switzerland, the EU and the **United Kingdom** (UK). The UK is not only a relevant sales market for Swiss industry, but also an important source market for inputs. The Switzerland-UK trade agreement provides for cumulation with EU inputs in bilateral trade, i.e. for exports to Switzerland and to the UK. However, a regionalised Switzerland-EU-UK FTA would also enable cumulation for exports to the EU, thereby re-establishing the pre-Brexit status to the best extent as regards cumulation. This also has a positive effect for Switzerland: Switzerland-EU-UK regionalisation would increase Swiss exports by CHF 80 million per year (+0.02%) and imports by CHF 110 million (+0.04%). According to the model, Swiss GDP would be CHF 75 million higher than under the status quo (+0.01%).

The effects vary by scenario at sector level. However, in many cases, the Swiss machine and equipment industry and the textile industry are among those that benefit. Unsurprisingly, there are even greater effects for the Swiss economy when the group of countries involved in the regionalisation is expanded. Ideally, two large geographical and trade blocks would join forces (e.g. Switzerland, EU and UK with CPTPP states), as both important sales markets and source markets for inputs would be covered by the cumulation zone for all countries involved.

Relevant effects on trade

Even though the effects on foreign trade and GDP do not appear to be particularly significant at first glance, they are certainly **relevant** in terms of trade measures. The additional tariff savings arising from greater use of tariff preferences in regionalised CH-EU-South Korea agreements are, for example, comparable to those of the existing bilateral free trade agreements with Canada or Mexico. The positive evaluation from the model simulations is also supported by findings from company interviews. All companies interviewed are in favour of greater cumulation possibilities and expect these to provide additional opportunities for Swiss exporters. Furthermore, the interviews indicate that regionalised agreements would have other positive effects, for example, by securing the position of Swiss companies in global value chains when EU companies are able to cumulate inputs from Switzerland in their exports under FTAs.

Accordingly, regionalised free trade agreements are a **policy option that should be taken seriously** from the Swiss perspective, and an interesting approach to facilitating new competitive advantages and maintaining existing ones for Swiss exporters. This is particularly true in

light of the fact that, over time, the potential for concluding further free trade agreements will diminish. From the perspective of Switzerland's FTA partners, regionalisation of the rules of origin is an attractive option for increasing the use of tariff preferences by economic operators in existing FTAs. Numerous FTA partners are currently examining the extent to which the use of FTAs can be increased.

Inhaltsverzeichnis

	Zusammenfassung	5
	Résumé	8
	Sintesi.....	11
	Summary	11
	Inhaltsverzeichnis	17
	Abkürzungsverzeichnis	19
1	Einleitung	20
2	Wirkungsweise der Regionalisierung der Ursprungsregeln	21
2.1	Mechanismus von Ursprungskumulierungen	21
2.2	Bereits bestehende Kumulierungsmöglichkeiten	22
2.3	Zusätzliche Kumulierungsoption: Regionalisierung der Ursprungsregeln	25
2.4	Theoretische Wirkungsmechanismen neuer Kumulierungsmöglichkeiten	26
2.5	Unternehmen befürworten neue Kumulierungsmöglichkeiten	28
3	Szenarien möglicher Regionalisierungen der Ursprungsregeln.....	31
4	Modelldesign und Parametrisierung	34
4.1	Mehrländer-Mehrsektoren-Gleichgewichtsmodell.....	34
4.2	Modell-Parametrisierung	37
4.3	Ergebnisse MRIO-Analyse.....	44
5	Volkswirtschaftliche Auswirkungen der Regionalisierung der Ursprungsregeln.....	49
5.1	Auswirkungen auf den Schweizer Aussenhandel	49
5.2	Auswirkungen auf einzelne Sektoren.....	57
5.2.1	Auswirkungen auf den Aussenhandel einzelner Sektoren	57
5.2.2	Entwicklung des Outputs nach Sektor	60
5.3	Auswirkungen auf das Schweizer BIP und die Wohlfahrt	61
5.4	Auswirkungen auf andere Länder	63
6	Sensitivitätsanalyse.....	67
6.1	Effekte nach unilateraler Abschaffung der Importzölle	67

6.2	Alternativer Umgang mit «übriger MFN-Handel»	68
6.3	Veränderte Annahmen für Elastizitäten	71
6.4	Fazit zur Belastbarkeit der Ergebnisse	72
7	Schlussfolgerungen	73
8	Anhang A: Details zur Modellparametrisierung	77
9	Anhang B: Weitere Resultate	79
9.1	Weitere Ergebnisse der MRIO-Analyse	79
9.2	Weitere Ergebnisse zu den Auswirkungen auf den Schweizer Aussenhandel	83
9.3	Weitere Ergebnisse zu den Auswirkungen auf das BIP beteiligter Länder	85
9.4	Weitere Ergebnisse zu den Auswirkungen nach Abschaffung der Importzölle	88
	Literaturverzeichnis	91

Abkürzungsverzeichnis

BAZG	Bundesamt für Zoll und Grenzsicherheit (bis 2021: Eidgenössische Zollverwaltung EZV)
BIP	Bruttoinlandsprodukt
CA	Kanada
CGE	Computable General Equilibrium (Model)
CH	Schweiz
CPTPP	Multilaterales Trans-Pazifisches Freihandelsabkommen (C omprehensive and P rogressive Agreement for T rans- P acific P artnership) zwischen elf Staaten: Australien, Brunei, Kanada, Chile, Japan, Malaysia, Mexiko, Neuseeland, Peru, Singapur und Vietnam)
EFTA	Europäische Freihandelsassoziation (Schweiz, Liechtenstein, Island, Norwegen)
EU	Europäische Union (EU 27)
FHA	Freihandelsabkommen
JP	Japan
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
KR	Südkorea
Mercosur	Südamerikanischer Binnenmarkt (Mercado Común del Sur)
MFN	M ost F avoured N ation, Meistbegünstigungsprinzip oder -klausel der WTO, welche für unterschiedliche Handelspartner die Behandlung nach den gleichen Zollvorschriften gewährt
MRIO	M ulti R egional I nput- O utput(-Analyse)
MX	Mexiko
PEM	P an- E uropa- M ittelmeer(-Übereinkommen)
SECO	Staatssekretariat für Wirtschaft
ToT	Terms-of-Trade (Verhältnis zwischen Export- und Importpreisen)
TTIP	Transatlantische Freihandelsabkommen (T ransatlantic T rade and I nvestment P artnership)
UK	Vereinigtes Königreich Grossbritannien und Nordirland
WTO	Welthandelsorganisation (W orld T rade O rganization)

1 Einleitung

Die Schweiz verfügt über ein dichtes Netz an **Freihandelsabkommen** (FHA). Neben den Abkommen mit der EU und der EFTA hat sie in den letzten Jahrzehnten Vereinbarungen mit 43 weiteren Partnerländern abgeschlossen. Ein Freihandelsabkommen allein ist aber noch keine Garantie, dass die darin vereinbarten präferenziellen Zollansätze auch tatsächlich genutzt werden können. Die präferenziellen Zollansätze sind an die Bedingung geknüpft, dass ein Produkt die im jeweiligen Abkommen festgehaltenen Ursprungsregeln erfüllt, d.h. zu einem genügend grossen Anteil in der Schweiz hergestellt worden ist. In der Praxis sind diese Hürden für Firmen nicht unwesentlich. Immer häufiger sind sie Teil internationaler Wertschöpfungsketten und führen nur wenige, hoch-spezialisierte Arbeitsschritte durch. Je nach Freihandelsabkommen erfüllen ihre Produkte damit die Bedingungen der Ursprungsregeln nicht und können bei ihren Exporten deshalb auch nicht von den präferenziellen Zollansätzen profitieren. Beispielsweise verfügen die Schweiz, die EU und Südkorea untereinander jeweils über bilaterale FHA, welche weitreichende Zollpräferenzen vorsehen. Jedoch können gewisse Produkte nicht von diesen Zollpräferenzen profitieren, da sie die jeweiligen Ursprungsregeln nicht erfüllen.

Eine mögliche Lösung für dieses Problem und der damit verbundenen Wettbewerbsnachteile ist es, die **Kumulationsmöglichkeiten** in den FHA zu erweitern. Dabei wird vereinbart, dass bei der Ursprungsbestimmung nicht nur die einheimische Produktionsleistung, sondern auch gewisse Vorleistungen aus anderen Ländern bzw. in anderen Ländern durchgeführte Produktionsschritte angerechnet werden können («kumulieren»). Damit können Firmen die Ursprungskriterien einfacher erfüllen und so vermehrt von den tieferen Zollansätzen des Freihandelsabkommens profitieren. Bereits heute gibt es bestimmte Konstellationen, in denen für Schweizer Firmen Möglichkeiten zur Ursprungskumulierung bestehen (z.B. in der PEM-Zone). Um diese Möglichkeiten noch zu erweitern, bieten sich insbesondere **Regionalisierungen der Ursprungsregeln** von Freihandelsabkommen an. Dabei vernetzen mehrere Freihandelspartner ihre FHA zu Kumulationszonen zusammen, in denen im gegenseitigen Handel die Vorleistungen aus den beteiligten Ländern kumuliert werden dürfen. Dies würde konkret eine Änderung der Ursprungsregeln in den Freihandelsabkommen erfordern. Die übrigen Bestimmungen wie Zollpräferenzen blieben dabei unverändert. Durch die Regionalisierung der Ursprungsregeln könnten Firmen und deren Produkte aber einfacher von den Zollpräferenzen profitieren.

In der vorliegenden Studie, erstellt im Auftrag des Staatssekretariats für Wirtschaft SECO, wird das Potenzial solcher Regionalisierungen der Ursprungsregeln anhand verschiedener Länderkonstellationen untersucht. Dabei kommt ein gesamtwirtschaftliches **Mehrländer-Mehrsektoren-Gleichgewichtsmodell** (CGE-Modell) zum Einsatz, mit welchem die Auswirkungen auf die Schweiz und die anderen Ländern bestimmt werden können.

Die Studie ist wie folgt aufgebaut: In Kapitel 2 wird der Mechanismus regionalisierter Ursprungsregeln genauer beschrieben und die möglichen Auswirkungen gestützt auf Unternehmensinterviews und die bestehenden Anwendungsfälle skizziert. Kapitel 3 und 4 befassen sich mit den untersuchten Länderkonstellationen und der damit verbundenen Parametrisierung des Modells. Die Modellresultate selbst werden in den Kapiteln 5 und 6 vorgestellt und in Kapitel 7 ein Fazit zu den zu erwartenden Wirkungen gezogen.

2 Wirkungsweise der Regionalisierung der Ursprungsregeln

2.1 Mechanismus von Ursprungskumulierungen

Um die tieferen Präferenzollansätze eines Freihandelsabkommens nutzen zu können, müssen die gehandelten Waren bestimmte Vorgaben zu deren Ursprung erfüllen («**Ursprungsregeln**»). Will beispielsweise eine Schweizer Firma bei Exporten (bzw. Importen ins FHA-Partnerland) von präferenziellen Zollansätze eines FHA profitieren, muss die Firma mit einem Ursprungsnachweis den Schweizer Ursprung des Exportgutes belegen können. Je nach Abkommen und Warengruppe gelten dabei andere Ursprungsregeln. Üblich sind beispielsweise Mindestvorgaben zu dem in der Schweiz erarbeiteten Warenwert («Wertkriterium») oder die Vorgabe importierte Waren so stark zu verändern, dass die unter eine andere Kategorisierung im internationalen System zur Klassifizierung von Waren (Harmonisiertes System HS) fällt («Tarifsprung»).

Als sehr offene Volkswirtschaft mit hochspezialisierten Industrieunternehmen ist die Schweiz stark in globale Wertschöpfungsketten integriert. Entsprechend bezieht sie auch anteilmässig mehr Vorleistungen aus dem Ausland als ein grösseres oder stärker binnen-orientiertes Land. Es kommen deshalb immer wieder Fälle vor, in welchen eine Schweizer Firma trotz eines bestehenden Freihandelsabkommens nicht von Zollpräferenzen profitieren kann, da sie die vereinbarten Ursprungsregeln nicht erfüllen kann.¹ Dies kann zu empfindlichen Einbussen führen, indem beispielsweise die Margen tiefer angesetzt werden müssen oder Aufträge an einen ausländischen Konkurrenten gehen. In Zukunft könnte sich dieses Problem sogar noch verschärfen, wenn beispielsweise aufgrund eines weiteren Erstarkens des Schweizer Frankens die Spezialisierung der Schweizer Industrie noch weiter zunimmt und noch mehr Vorleistungen aus dem Ausland bezogen würden.²

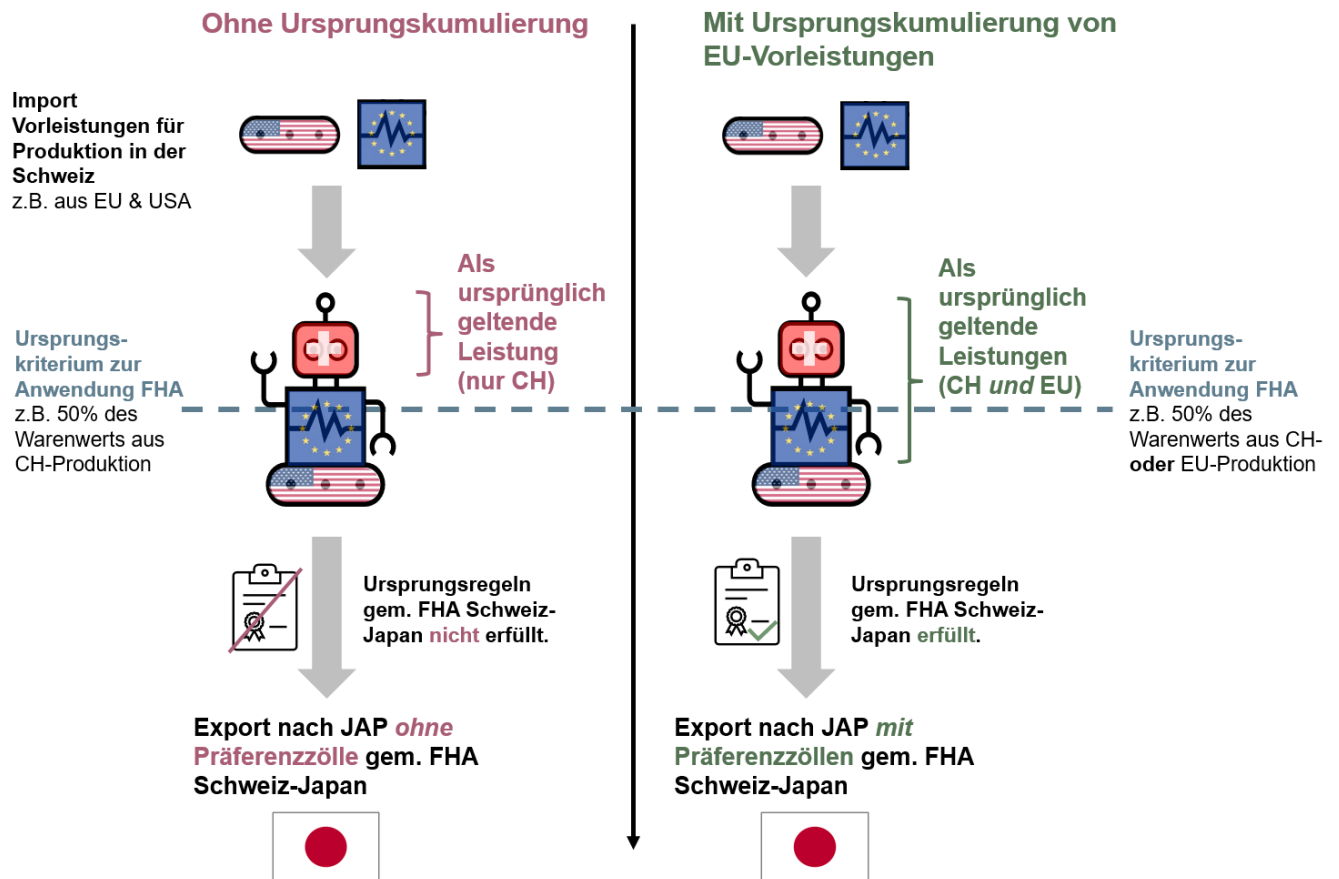
Eine mögliche Lösung für dieses Problem ist die **Ursprungskumulierung**, indem Vorleistungen aus anderen Ländern bzw. Produktionsschritte, die in anderen Ländern durchgeführt werden, bei der Ursprungsbestimmung angerechnet werden können und damit einheimischen Gütern gleichgesetzt werden. In der Praxis gibt es verschiedene Arten der Ursprungskumulierung (vgl. Kapitel 2.2). Der Grundmechanismus ist aber immer derselbe und wird in Abbildung 2-1 anhand des hypothetischen Beispiels, dass EU-Vorleistungen kumuliert werden könnten, wenn Schweizer Firmen Güter im Rahmen des Freihandelsabkommens nach Japan exportieren. Dank der Kumulierung würden bei der Berechnung des Ursprungs sowohl die in der Schweiz produzierten Elemente als auch aus der EU bezogene Vorleistungen berücksichtigt. Im darge-

¹ Der FHA-Monitor des SECO zeigt für Exporte nach Japan beispielsweise eine FHA-Nutzungsrate von 51% (Staatssekretariat für Wirtschaft SECO (2022)). Die Hürden der Ursprungsregeln sind ein wichtiger, aber nicht der einzige Grund für die Nicht-Nutzung. Zusätzlich ist zu beachten, dass eine Nutzungsrate von 100% gegeben der angewandten Methodik unrealistisch wäre. Eine genaue Quantifizierung des Effekts der Ursprungsregeln ist deshalb nicht möglich.

² BAK Basel Economics (2015).

stellten stilisierten Beispiel kann dank dieser Regelung das Ursprungskriterium des Freihandelsabkommens Schweiz-Japan erfüllt werden und die Ware mit tieferen Präferenzzöllen nach Japan exportiert werden.

Abbildung 2-1: Illustration der Möglichkeit zur Nutzung des Freihandelsabkommens Schweiz-Japan ohne und mit Möglichkeit zur Kumulierung von EU-Vorleistungen (*stilisiertes* Beispiel)



Quelle: Eigene Darstellung.

2.2 Bereits bestehende Kumulierungsmöglichkeiten

Die heute am stärksten verbreitete Kumulierungsmöglichkeit ist die **bilaterale Kumulierung**, welche auch in den Freihandelsabkommen der Schweiz vorgesehen ist. Wie der Name «bilateral» schon sagt, sind dabei jeweils nur zwei Länder involviert. Beispielsweise können Schweizer Firmen bei Exporten nach Japan im Rahmen des Freihandelsabkommens Schweiz-Japan Vorleistungen aus Japan kumulieren. Dasselbe gilt für Vorleistungen aus der EU, wenn es um Schweizer Exporte in die EU-Staaten geht.³

³ Bundesamt für Zoll und Grenzsicherheit BAZG (2021b).

Zusätzlich zu den bilateralen Kumulierungsmöglichkeiten wurde im Jahr 1997 ein System pan-europäischer Ursprungskumulierung geschaffen, welches unter gewissen Umständen die Kumulierungen zwischen den Ländern der EU, der EFTA sowie verschiedenen mittel- und osteuropäischen Staaten ermöglicht. In den folgenden Jahren kamen weitere Staaten hinzu, im Jahr 2005 im Rahmen des **PEM-Übereinkommens** namentlich auch verschiedene Mittelmeerstaaten (vgl. Abbildung 2-2 für eine Übersicht der heute beteiligten Länder, PEM = Pan-Euro-Med).⁴ Dieses Übereinkommen trat für die Schweiz 2012 in Kraft. Im Rahmen dieses Übereinkommens ist neben der bilateralen Kumulierung auch die sogenannte **diagonale Ursprungskumulierung** möglich.⁵

Diagonale Ursprungskumulierung

Die diagonale Ursprungskumulierung in der PEM-Zone bedeutet, vereinfacht gesagt, dass im Handel zwischen zwei PEM-Partnern (z.B. Schweizer Exporte in die EU) Vorleistungen mit Ursprung in anderen PEM-Partnerländern (z.B. Albanien) kumuliert werden können. Bedingung dafür ist, dass alle am Prozess beteiligten PEM-Partnern (Schweiz, EU, Albanien) untereinander über bilaterale Freihandelsabkommen verfügen und dabei dieselben Ursprungsregeln anwenden.⁶

Die revidierten Regeln des PEM-Übereinkommens, die bereits bilateral zwischen einigen Ländern der PEM-Zone in Kraft sind gehen noch einen Schritt weiter. Sie sehen die Vollkumulierung für viele Produkte vor, was in gewissen Konstellationen noch zusätzliche Kumulierungsmöglichkeiten mit sich bringt.⁷

Genauere (technische) Details gibt das entsprechende Zirkular des Bundesamts für Zoll und Grenzschutz BAZG.⁸

In der Praxis gibt es bei beim PEM-Übereinkommen aber eine Reihe von Einschränkungen zu beachten, u.a. da Kumulierungen aufgrund fehlender bilateraler Regelungen zwischen den Staaten nicht für sämtliche Länderkombinationen möglich ist. Trotz dieser Einschränkungen ist die Möglichkeit zur Kumulierung in der PEM-Zone für die Schweizer Wirtschaft von wesentlichem Nutzen, insbesondere auch für die Schweizer Textilindustrie, wie in nachfolgendem Exkurs genauer ausgeführt wird.

⁴ Für die Schweiz ist dieses Abkommen im Jahr 2012 in Kraft getreten.

⁵ Europäische Kommission (2021).

⁶ Bundesamt für Zoll und Grenzsicherheit BAZG (2021b).

⁷ Bundesamt für Zoll und Grenzsicherheit BAZG (2021b); (d).

⁸ Bundesamt für Zoll und Grenzsicherheit BAZG (2022c).

Abbildung 2-2: Übersicht zu den Ländern des PEM-Übereinkommens



Quelle: Bundesamt für Zoll und Grenzsicherheit BAZG.⁹

Kumulierung in der PEM-Zone: Zentral für die Schweizer Textilindustrie

Die Schweizer Textil- und Bekleidungsindustrie ist heute geprägt von KMU-Betrieben, welche in Nischenmärkten hoch-spezialisierte Waren anbieten. Aufgrund der Charakteristik der Wertschöpfungsketten und der restriktiven Ursprungsregeln in dieser Branche spielt die Kumulierung in der PEM-Zone eine wichtige Rolle. Die Produktionsketten in der Branche sind aussergewöhnlich stark fragmentiert. Viele Firmen führen nur einen einzigen Produktionsschritt aus und die Ware überquert auf dem Weg zum Endkunden mehrfach verschiedene Landesgrenzen. Schweizer Firmen sind dabei in die europäischen Wertschöpfungsketten eingebunden. Als Beispiel: Ein in der Türkei versponnenes Baumwollgarn, wird in Italien gewirnt, in Deutschland verwoben, in der Schweiz beschichtet und in Osteuropa oder Nordafrika konfektioniert.

Die Kumulierungsmöglichkeiten in der PEM-Zone erlauben den Schweizer Firmen, viele ihrer Produkte zollfrei in die EU – dem Hauptabsatzmarkt der Industrie – zu exportieren. Dies ist für die Branche von entscheidender Bedeutung, da die ansonsten üblichen Ursprungskriterien in den Freihandelsabkommen innerhalb der PEM-Zone für Textilprodukte sehr streng sind und ohne Nutzung der präferenziellen Zölle von mehr als 10% des Warenwerts anwendbar sind. Vor diesem Hintergrund bezeichnet der Verband SwissTextiles die Kumulierungsmöglichkeiten in der PEM-Zone als überlebenswichtig für die Schweizer Textilindustrie. Nur so sei der Anschluss an die bestehenden Wertschöpfungsketten in der EU möglich.

Das **Handelsabkommen zwischen der Schweiz und dem Vereinigten Königreich (UK)**, welches Anfang 2021 in Kraft getreten ist, sieht ebenfalls Kumulierungsmöglichkeiten für Schweizer Firmen vor. Vor dem Brexit war UK als EU-Mitgliedstaat Teil der PEM-Zone, d.h. Schweizer Firmen konnten bei Exporten nach UK etwaige Vorleistungen aus der PEM-Zone (diagonale Kumulierung) sowie Vorleistungen aus der EU (bilaterale Kumulierung) kumulieren. Ebenfalls möglich war der umgekehrte Weg: Die Kumulierung von Vorleistungen aus UK bei Schweizer Exporten in die EU. Nachdem mit dem Brexit beide diese Möglichkeiten sowie ganz allgemein die diagonale Kumulierung innerhalb der PEM-Zone weggefallen waren, wurde mit

⁹ Bundesamt für Zoll und Grenzsicherheit BAZG (2021d).

dem Handelsabkommen bzw. den darauffolgenden Beschlüssen des gemischten Handelsausschusses ein Teil davon wiederhergestellt: Seit dem 1. September 2021 ist die Kumulierung von Vorleistungen aus der EU und gewisser Staaten der PEM-Zone im gegenseitigen Handel wieder möglich. Wichtig ist dabei die Einschränkung auf den gegenseitigen Handel: Bei Exporten von der Schweiz nach UK können beispielsweise Vorleistungen aus der EU kumuliert werden. Umgekehrt anerkennt die EU bei Importen aus der Schweiz und dem UK etwaige Vorleistungen aus dem UK bzw. der Schweiz nicht an. Der Stand vor dem Brexit konnte also nicht vollständig wiederhergestellt werden, u.a. da dafür die Zustimmung der EU bzw. der Beitritt des UK in die PEM-Konvention notwendig wäre.¹⁰

Insgesamt decken die existierenden Möglichkeiten zur Ursprungskumulierung einen nicht unwesentlichen Teil der Schweizer Exporte ab. Besonders ausserhalb der PEM-Zone gibt es aber noch weiteres Potenzial im Hinblick auf zusätzliche Kumulierungsmöglichkeiten in Freihandelsabkommen, mit dem Ziel die bestehenden Zollpräferenzen in FHA besser zu nutzen.

2.3 Zusätzliche Kumulierungsoption: Regionalisierung der Ursprungsregeln

Mit regionalisierten Freihandelsabkommen – dem Fokus dieser Studie – erfolgt eine Vernetzung der bestehenden bilateralen Abkommen von drei oder mehr Länder durch eine Anpassung der Ursprungsregeln. Durch diese Änderung der FHA würde eine Kumulationszone gebildet, in welcher im gegenseitigen Handel sämtliche Vorleistungen aus den an der Zone beteiligten Länder kumuliert werden könnten. Würden sich beispielsweise die Schweiz, die EU und Japan zu einer solchen regionalen Kumulierungszone zusammenschliessen, könnten Schweizer Firmen bei Exporten nach Japan Vorleistungen aus der EU, und beim Exporten in die EU solche aus Japan kumulieren. Dieselben Rechte hätten auch Firmen in der EU und in Japan in den spiegelbildlichen Situationen. Abgesehen davon werden die Zollzugeständnisse, die sich die Länder gegenseitig eingeräumt haben, nicht geändert. Für eine Regionalisierung müssen die produktspezifischen Ursprungsregeln der jeweiligen FHA im Gegensatz zur diagonalen Kumulation in der PEM-Zone auch nicht zwingend identisch sein.

Bis heute ist die Regionalisierung von Freihandelsabkommen bzw. deren Ursprungsregeln noch nicht weit verbreitet. Aus Schweizer Perspektive bietet sich diese Option aber auch deshalb an, weil die Schweiz und die EU viele gemeinsame FHA-Partner haben und die Produktionsketten CH-EU stark integriert sind. Entsprechend würde es sich anbieten, Zonen regionalisierter Ursprungsregeln Schweiz-EU mit Ländern wie Kanada, Japan oder Mexiko zu schaffen – entweder jeweils trilateral oder sogar im grösseren Stile alle Länder zusammen.

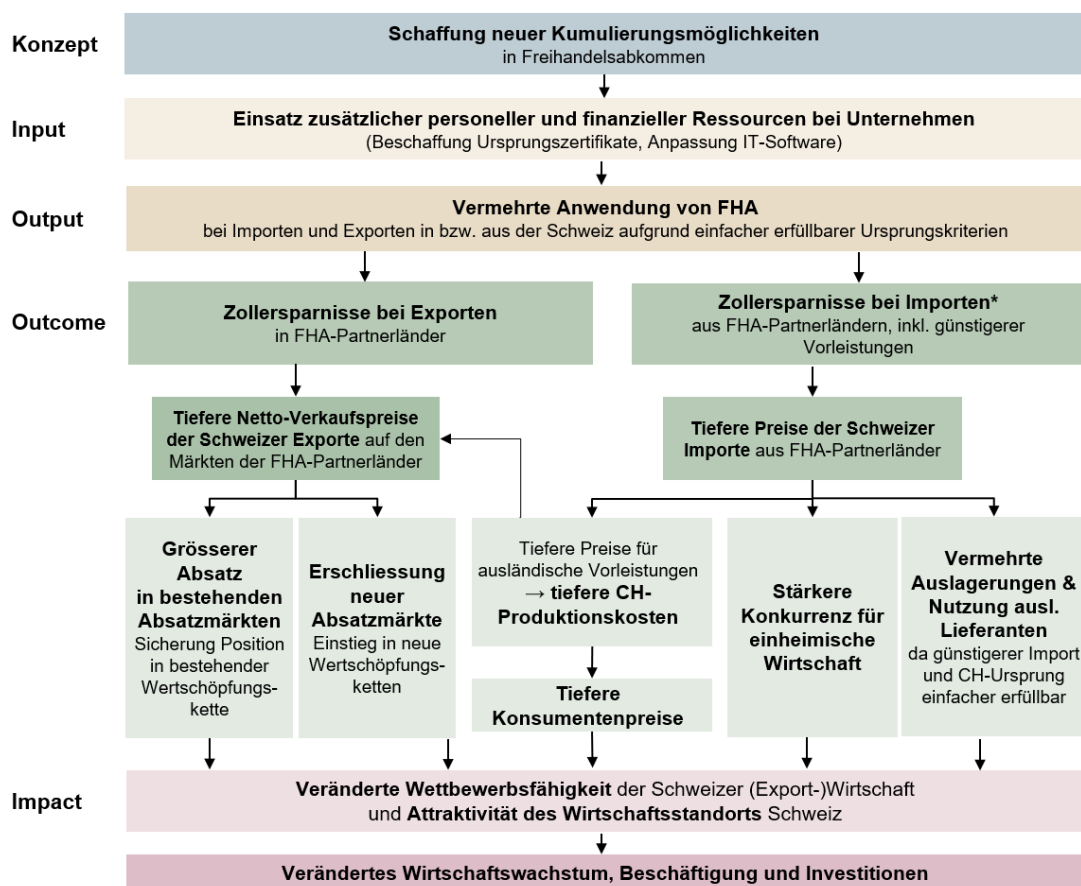
Im Kapitel 3 werden die in der vorliegenden Studie analysierten Länderkonstellation solcher regionalisierter Freihandelsabkommen vorgestellt.

¹⁰ Bundesamt für Zoll und Grenzsicherheit BAZG (2021c); (a).

2.4 Theoretische Wirkungsmechanismen neuer Kumulierungsmöglichkeiten

Wie würden sich zusätzliche Möglichkeiten zur Ursprungskumulierung auf die Schweizer Wirtschaft auswirken? Abbildung 2-3 zeigt die potenziell möglichen Effekte in einem schematischen Wirkungsmodell. Hervorzuheben ist, dass auf der Outcome-Ebene des Wirkungsmechanismus sowohl **direkte** (dunkelgrüne Kästen) wie auch **indirekte Effekte** (hellgrün) möglich sind. Als direkte Wirkung führen die neue Kumulierungsmöglichkeiten zu einer verstärkten Nutzung der FHA und damit zu Zollersparnissen, welche die Exporte und Importe vergünstigen. Weiter können sich aus den Zollersparnissen indirekte Effekte ergeben, beispielsweise indem Schweizer Produkte im Ausland wettbewerbsfähiger werden und die Schweizer Exportwirtschaft damit bestehende Absatzmärkte intensiver bearbeiten und sogar neue Märkte erschliessen kann. Die vergünstigten Importe von ausländischen Vorleistungen ermöglichen einerseits eine günstigere Beschaffung und entsprechend tiefere Produktionskosten in der Schweiz, können aber auch heimische Produkte vom Markt verdrängen oder zu Produktionsverlagerungen ins Ausland führen.

Abbildung 2-3: Schematisches Modell *potenzieller* Wirkungsmechanismen bei der Schaffung neuer Kumulierungsmöglichkeiten durch regionalisierte Ursprungsregeln



Quelle: Eigene Darstellung.

(*): Dieser Effekt fällt für Schweizer Firmen mit der per 1. Januar 2024 in Kraft tretenden unilateralen Abschaffung der Importzölle weg. Auf die Effekte der dadurch veränderten Rahmenbedingungen wird in der Sensitivitätsanalyse genauer eingegangen.

Ein weiterer möglicher indirekter Effekt neuer Kumulierungsmöglichkeiten besteht darin, dass sie die heutige Position Schweizer Unternehmen in europäischen Wertschöpfungsketten absichert. Dazu ein Beispiel: Verschiedene Schweizer Firmen liefern Komponenten für die deutsche Autoindustrie. Verwendet ein deutscher Hersteller aber zu viele Vorleistungen aus der Schweiz, besteht die Gefahr, dass das fertige Auto den EU-Ursprung bzw. die Ursprungsregeln gemäss dem FTA EU-Südkorea nicht mehr erfüllt und beim Export nach Südkorea nicht mehr die reduzierten Zollsätze des Freihandelsabkommens angewendet werden können. Im Extremfall könnte dies dazu führen, dass der Autohersteller aus diesem Grund statt eines Schweizer Lieferanten einen Konkurrenten aus dem EU-Raum berücksichtigt. Mit regionalisierten Freihandelsabkommen zwischen der Schweiz, der EU und Südkorea könnte diese Gefahr abgewendet werden. In diesem Sinne kann in der Schaffung von Kumulierungsmöglichkeiten, insbesondere mit der EU, auch die Funktion einer Absicherung der bereits bestehenden Handelsbeziehungen einnehmen und damit Schweizer Firmen weiterhin Teil der EU-Wertschöpfungsketten bleiben können. Dieses Beispiel illustriert auch das wirtschaftliche Interesse für die EU und andere FTA-Partner an einer Regionalisierung der Ursprungsregeln.

Aus der Literatur: Die Rolle Schweizer Zulieferer bei einem EU-USA-Abkommen

Dass die Gefährdung der Position Schweizer Zulieferer in den europäischen Wertschöpfungsketten möglicherweise nicht nur theoretischer Natur ist, haben u.a. Abklärungen im Zusammenhang mit dem auf Eis gelegten TTIP-Abkommen zwischen der EU und den USA gezeigt. Eine damals vom SECO zu diesem Thema im Auftrag gegebene Studie hat gezeigt, dass EU-Hersteller – je nach Ursprungsregeln im Abkommen – möglicherweise tatsächlich Schweizer Autozulieferer oder Produzenten von Präzisionsinstrumenten durch Lieferanten aus anderen Ländern ersetzen könnten. Weniger gefährdet erschien dagegen die Pharmaindustrie. Genauere Effekte liessen sich nicht vorhersagen, u.a. da sie stark von produkt-spezifischen Ursprungsregeln abhängen.¹¹

Auch indirekte Nebeneffekte neuer Kumulierungsmöglichkeiten auf die Schweiz oder andere Länder können a priori nicht ausgeschlossen werden: Durch die erhöhte Nutzung der bestehenden Zollpräferenzen beim Import in die Schweiz (mehr FTA-Handel) könnten einheimische Unternehmen stärker durch ausländische Produkte konkurrenziert werden, was sich in gewissen Konstellationen auch negative Folgen haben kann (vgl. nachfolgende Box). Zudem könnte die Möglichkeit zur Kumulierung theoretisch auch dazu führen, dass Schweizer Unternehmen weniger einheimische Lieferanten berücksichtigen, da für die Nutzung einer Freihandelsabkommens auch Vorleistungen aus dem Ausland angerechnet werden können.

Exkurs: Mögliche Schutzwirkung von Importzöllen

In der ökonomischen Literatur werden Freihandel und Zollabbau aus gesamtwirtschaftlicher Sicht positiv bewertet. Gemäss der **Optimalzolltheorie** (Terms-of-Trade-Argument) gibt es aber gewisse Situationen, in welchen ein einzelnes Land durch die Erhebung von Importzöllen zusätzliche Wohlstandsgewinne erzielen kann, d.h. der optimale Zollsatz grösser ist als Null. Diese Situationen sind aber eher selten: Voraussetzung ist, dass ein Land oder Teilssektor eines Landes den Weltmarktpreis für ein Gut beeinflussen kann (die Auslandsnachfrage nicht völlig elastisch ist). Ein solches Land kann dann durch

¹¹ Vgl. Balestrieri (2014) für die Originalstudie und Bernhard (2014) für einen darauf aufbauenden, summarischen Artikel in der Zeitschrift Volkswirtschaft.

die Erhebung eines Importzolls den Weltmarktpreis für das Gut senken und damit seine Terms-of-Trade verbessern (das Austauschverhältnis zwischen Export- und Importgüterpreisen). Bei einem richtig gewählten Zollansatz – in der Regel ein sehr tiefer Ansatz – bringt dieser Effekt für das eine Land insgesamt höhere Wohlfahrtsgewinne als durch die geringere Menge gehandelter Ware an Effizienzverlusten entstehen. Mit anderen Worten erhöht das Land seinen Wohlstand, auf Kosten anderer Länder.¹²

In diesem Sinne gibt es Argumente, dass der optimale Zollansatz in spezifischen Situationen für eine Branche eines Landes zwar gering ist, aber nicht zwingend gleich Null beträgt. Abstrahiert man von anderen Effekten wie administrativen Erleichterungen kann ein Abbau von Zöllen für ein Land oder eine einzelne Branchen also auch negative Effekte haben.

2.5 Unternehmen befürworten neue Kumulierungsmöglichkeiten

Wie bewerten Schweizer Unternehmen die Möglichkeit neuer Kumulierungsmöglichkeiten und die Wichtigkeit der direkten und indirekten Wirkungskanäle? Zur Beantwortung dieser Frage wurden im Rahmen dieser Studie sechs leitfadengestützte Gespräche mit Vertreterinnen und Vertretern von Unternehmen und Verbänden geführt. Die Ergebnisse der Gespräche sind nicht für die jeweilige Branche oder die gesamte Wirtschaft repräsentativ, ergaben aber trotzdem wertvolle Einblicke, welche auch für die spätere Einordnung der Modellergebnisse wichtig sind.

Bestehende Zollpräferenzen im Rahmen von FHA werden genutzt

Bevor genauer auf Kumulationsmöglichkeiten eingegangen wird, sei vorab noch einmal festzuhalten, dass die bestehenden bilateralen Freihandelsabkommen sowohl für Grossunternehmen wie auch für KMU von grosser Wichtigkeit sind und die davon ausgehenden Zollpräferenzen genutzt werden, wo dies profitabel ist. Dies gilt auch für neue Möglichkeiten für Zollpräferenzen, auf welche Unternehmen gemäss den Gesprächen immer rasch reagieren und ihre Praktiken anpassen.

Die heute geltenden **Ursprungsregeln** sind für Unternehmen in der Praxis je nach Branche und Abkommen eine unterschiedlich grosse Hürde. Für die Maschinenindustrie sind diese beispielsweise eher einfach zu erfüllen, weshalb sie auch seltener auf die bestehenden Kumulierungsmöglichkeiten in der PEM-Zone zurückgreifen müssen. Im Gegensatz dazu sind, wie bereits erwähnt, die Ursprungsregeln z.B. im Bereich der Textilien für Schweizer Firmen häufig eine grosse Hürde und die Möglichkeit zur Kumulation von Vorleistungen aus der PEM-Zone von entscheidender Bedeutung (vgl. dazu auch Box in Kapitel 2.2). Unabhängig von der Branche gilt aber, dass die Ursprungsregeln als sehr komplex angesehen werden. Grosse Unternehmen setzen z.T. teure Softwarelösungen ein und beschäftigen mehrere Personen, um den Ursprung ihrer Güter nachweisen zu können und von ihren Lieferanten die erforderlichen Nachweise einzuholen.

¹² Für eine schematische Darstellung dieser Effekte sei auf Kapitel 4.3.2 von Ecoplan (2015) verwiesen (abrufbar auf der Webseite des Bundes, [Link](#)) bzw. für weitere Details auf S. 319ff. in Krugman; Obstfeld; Melitz (2015).

Unternehmen würden neue Kumulierungsmöglichkeiten begrüßen

Von den befragten Industrievertreterinnen und -vertretern würden alle eine Regionalisierung der Ursprungsregeln begrüßen. Sowohl für KMU wie auch für Grossunternehmen werden **positive Effekte** erwartet. Das genaue Potenzial spezifischer Konstellationen konnte in den Gesprächen nicht genauer beziffern, da die Ursprungsregeln in den verschiedenen Abkommen teils sehr komplex und produkteabhängig sind. Die Interviews haben aber ergeben, dass neben diesen Ursprungsregeln das Potenzial durch folgende weitere Faktoren beeinflusst wird:

- *Wichtigkeit der beteiligten Länder in der Beschaffungs- und Absatzstruktur:* Je vernetzter die Produktionsströme der im Abkommen involvierten Länder, desto grösser das Potenzial regionalisierter Freihandelsabkommen. Diesbezüglich herrschte in den Interviews ein klarer Konsens, dass für die Schweiz primär Länderkombinationen mit **Einbezug der EU** von Interesse sind.
- *Grösse der Aktivitäten in der Schweiz:* Das Potenzial von Kumulierungsmöglichkeiten ist tendenziell grösser, wenn nur wenige Produktionsschritte in der Schweiz durchgeführt werden, da dann die Ursprungsregeln eine relativ höhere Hürde darstellen. Dies spricht für besonders positive Effekte beispielsweise in der Textilindustrie.
- *Abgleich Zollansatz vs. administrativer Aufwand:* Die Nutzung von Kumulierungsmöglichkeiten ist z.T. mit Kosten verbunden, u.a. zur Beschaffung der notwendigen Ursprungsnachweise der Vormaterialien. Ergibt sich daraus aber eine genügend grosse Zollersparnis, werden diese Kosten in Kauf genommen und die Kumulierungsmöglichkeit genutzt. Für über den Status quo herausgehende Kumulierungsmöglichkeiten sind die Zusatzkosten voraussichtlich aber nur sehr gering (vgl. Box auf S. 39 für mehr Details).

Positive Effekte gehen über reine Zollersparnisse hinaus

Weiter zeigten die Gespräche, dass selbst relativ geringe Zollersparnisse dank FHA für Unternehmen potenziell entscheidende Wettbewerbsvorteile darstellen und im Einzelfall über Erfolg oder Misserfolg bei der Bewerbung um einen Auftrag entscheiden können. Dies bedeutet, dass eine isolierte Betrachtung der *direkten* Effekte von Kumulierungen, d.h. der Zollersparnisse dank höherer FHA-Nutzung, voraussichtlich zu kurz greift. Für eine ganzheitliche Analyse dieser Politik-Option müssen auch die möglichen *indirekten* Effekte mitberücksichtigt werden. In diese Kategorie fällt auch die in Kapitel 2.4 erwähnte Absicherungsfunktion bereits bestehender Handelsbeziehungen im Rahmen von regionalisierten Freihandelsabkommen. Diese könnte laut den Interviews von realer Bedeutung sein, wenn die EU neue Abkommen mit grossen Wirtschaftsräumen wie den USA oder den Mercosur-Staaten abschliessen würde.¹³

Insgesamt lassen die durchgeführten Interviews den Schluss zu, dass die Regionalisierung von Freihandelsabkommen ein potenziell wichtiges Thema ist, über dessen genaues Potenzial

¹³ Die EU und die vier Mercosur-Staaten (Argentinien, Brasilien, Paraguay und Uruguay) haben im Jahr 2019 eine grundsätzliche Einigung über ein FHA erzielt. Die aktuelle Version steht in der EU aber von verschiedenen Seiten unter Kritik, u.a. auch vom EU-Parlament (Maihold (2020)).

aber noch relativ wenig bekannt ist. Es erscheint deshalb wichtig, mit dieser Studie auch quantitative Entscheidungsgrundlagen zu schaffen. Diesem Bedarf wird mit der vorliegenden Untersuchung Rechnung getragen.

Effekte regionalisierter Freihandelsabkommen: Nur wenige Erkenntnisse aus der Literatur

Obwohl das Thema der Ursprungsregeln und deren Kosten in der wissenschaftlichen Literatur bereits verschiedentlich behandelt wurde, gibt es nur wenige quantitative Abschätzungen zu den Effekten zusätzlicher Kumulierungsmöglichkeiten.¹⁴

Eine der wenigen Untersuchungen mit Bezug zur Schweiz ist eine im Jahr 2013 im Auftrag des SECO erstellte Studie. Diese analysiert deskriptiv die Möglichkeit zur Schaffung von Kumulierungsregionen, welche mit regionalisierten Freihandelsabkommen vergleichbar wären. Dazu wurden die Handelsflüsse in den Sektoren Pharma, Präzisionsinstrumente und Maschinen analysiert. Obwohl nur einfache Analysen der Handelsströme durchgeführt wurden, bewertet die Studie mögliche neue Kumulierungsmöglichkeiten positiv. Hinsichtlich Machbarkeit besonders vielversprechend wäre eine Kumulierungsregion mit westlichen Ländern wie Kanada, Mexiko oder Chile, da mit und zwischen diesen Ländern bereits ein relativ enges Netz an Freihandelsabkommen besteht.¹⁵

Stärker empirisch abgestützt ist die Analyse von Anderson (2015), welche mittels Regressionen den Effekt der diagonalen Kumulierung im Rahmen der PEM-Zone auf die Exporte von Ländern wie Ägypten, Jordanien oder Marokko in die EU untersuchte und einen Anstieg von 20% fand. Die Effekte auf die Schweiz wurden aber nicht untersucht.¹⁶ Allgemein müssen diese und ähnliche Untersuchungen basierend auf Gravity-Modellen und vergleichbaren Ansätzen mit Vorsicht betrachtet werden, da der Effekt aufgrund relevanter, aber nicht-beobachtbarer Faktoren möglicherweise zu hoch ausfallen (vgl. dazu u.a. die Kritik von Hayakawa (2014)).¹⁷

Angesichts der wenigen quantitativen Studien, insbesondere mit Bezug zur Schweiz, leistet die vorliegende Studie einen Beitrag zur wissenschaftlichen Literatur, indem sie die Effekte verschiedener Länderkonstellationen aus einer Ex-ante-Perspektive systematisch untersucht.

¹⁴ Vgl. Z.B. Felbermayr; Teti; Yalcin (2019) oder Yi (2015) für eine Übersicht.

¹⁵ Ticon Development Consulting, The Original Institute, Trade Facilitation Services (2013).

¹⁶ Anderson (2015).

¹⁷ Hayakawa (2014).

3 Szenarien möglicher Regionalisierungen der Ursprungsregeln

Konstellationen mit Einbezug der EU stehen im Zentrum

Die vorliegende Studie untersucht, wie gross das Potenzial der Regionalisierung von Ursprungsregeln in Freihandelsabkommen ist und mit welchen Handelspartnern das grösste Potenzial besteht. Im Sinne einer Auslegeordnung beleuchtet diese Studie deshalb eine breite Auswahl möglicher Länderkonstellationen. Diese Auswahl wurde in Absprache mit dem SECO festgelegt, wobei einerseits das wirtschaftliche Potenzial, und andererseits die politische Machbarkeit aus der Perspektive der Schweiz berücksichtigt wurden.

Wie erwähnt haben Gespräche mit Unternehmensvertreterinnen und -vertretern ergeben, dass für die Schweiz primär Konstellationen mit Einbezug der EU interessant sind. Analysen der Handelsströme bestätigen diesen Eindruck. Entsprechend liegt der Fokus dieser Studie auf Kombinationen, in welchen die Schweiz und die EU mit einer oder mehreren Drittpartei(en) eine Regionalisierung der Ursprungsregeln der Freihandelsabkommen beschliessen (Code: *CH-EU-XX*). Wichtig ist, dass dabei jeweils nicht nur der Handel mit der Schweiz, sondern beispielsweise im Szenario CH-EU-Kanada auch der Handel zwischen der EU und Kanada betroffen ist. Zur Einordnung werden zusätzlich auch Konstellationen ohne die EU, dafür mit dem Vereinigten Königreich (UK) untersucht (*CH-UK-XX*), da dieses Land ebenfalls ein wichtiger Handelspartner ist und mit dem Handelsabkommen Schweiz-UK bereits heute gewisse Kumulierungsmöglichkeiten bestehen (vgl. Kapitel 2.2).

Abbildung 3-1 zeigt eine tabellarische Übersicht der konkret untersuchten Länderkonstellationen, kategorisiert in drei Gruppen. Mit Bezug auf die Abbildung wird die Auswahl im Rest dieses Kapitels kurz begründet und erste Thesen aufgestellt.

Abbildung 3-1: Untersuchte Länderkonstellationen für regionalisierte Freihandelsabkommen

Länderkonstellationen für Regionalisierungen		
Kategorie A: Trilaterale Konstellationen		
CH-EU-Kanada	CH-EU-Japan	CH-EU-Südkorea
CH-EU-Mexiko	CH-EU-UK	
CH-UK-Kanada	CH-UK-Japan	
Kategorie B: Multilaterale Konstellationen		
CH-EU-Südkorea-Singapur	CH-EU-UK-Japan	CH-EU-UK-Südkorea
CH-EU-UK-Kanada	CH-EU-UK-Kanada-Mexiko	CH-EU-UK-CPTPP
Kategorie C: Hypothetische Konstellationen mit der USA		
Bilaterales Freihandelsabkommen EU-USA (ohne regionale Kumulierung)		
Bilaterales Freihandelsabkommen CH-USA (ohne regionale Kumulierung)		
Regionalisiertes Freihandelsabkommen CH-EU-USA		

Hintergründe zu den untersuchten Konstellationen

Regionalisierte Freihandelsabkommen haben eine erhöhte Wahrscheinlichkeit realisiert zu werden, wenn die Interessen von möglichst wenigen Partnern in Übereinstimmung gebracht werden müssen. Zudem müssen die Partner untereinander alle bereits ein Freihandelsabkommen abgeschlossen haben. Alle in Abbildung 3-1 unter **Kategorie A** aufgeführten Länderkombinationen erfüllen diese Kriterien, wobei der Fokus wie oben erwähnt auf Konstellationen mit der EU liegt. Von den beiden Szenarien mit UK werden aufgrund des weniger grossen Handelsvolumens nur geringe Effekte erwartet.

Im Unterschied zu trilateralen Konstellationen sind grössere multilaterale Zonen regionalisierter Ursprungsregeln (**Kategorie B**) schwieriger zu realisieren, bergen aber aufgrund des grösseren gemeinsamen Handelsvolumens ein grösseres wirtschaftliches Potenzial. Auch in dieser Kategorie stehen wieder Länderkombinationen im Zentrum, in welchen alle beteiligten Staaten untereinander bilaterale Freihandelsabkommen abgeschlossen haben. Einzige Ausnahme ist die Kombination CH-EU-UK-CPTPP: Bisher verfügen sowohl die Schweiz, die EU und UK nur über Abkommen mit einzelnen Mitgliedern dieser Transpazifischen Freihandelszone (vgl. Box unten). Trotzdem ist die Untersuchung dieses Szenarios eine interessante Referenz, da es die Auswirkungen einer sehr umfassenden Regionalisierung mit vielen wichtigen Handelspartnern aufzeigt. Zu diesem Zweck werden zusätzliche, hypothetische bilaterale Freihandelsabkommen unterstellt.

Das CPTPP-Handelsabkommen

CPTPP steht für «Comprehensive and Progressive Agreement for Trans-Pacific Partnership» und ist ein multilaterales Freihandelsabkommen bestehend aus elf Staaten (Australien, Brunei, Kanada, Chile, Japan, Malaysia, Mexiko, Neuseeland, Peru, Singapur und Vietnam), welches im März 2018 formal beschlossen wurde. Stand Anfang 2022 haben neun der elf Staaten das Abkommen ratifiziert und wenden es untereinander an.¹⁸ Alle elf CPTPP-Länder repräsentieren zusammen rund 13% der weltweiten Bruttowertschöpfung.¹⁹ Das CPTPP sieht weitreichende Kumulierungsmöglichkeiten vor, wobei die Vorleistungen innerhalb der Zone sowie die Produktionsschritte kumuliert werden können.

Im Jahr 2021 hat UK offiziell ein Beitrittsge such zum CPTPP-Abkommen gestellt und es wurden entsprechende Verhandlungen aufgenommen.²⁰

Mit den Konstellationen in **Kategorie C** sollen das in den Interviews geäusserte Argument der Kumulierung mit der EU als Absicherung der bereits bestehenden Handelsbeziehungen und damit der Fortbestand der Integration in die EU-Wertschöpfungsketten quantitativ untersucht werden (vgl. Kapitel 2.5). Schliesst z.B. die EU ein Freihandelsabkommen mit den USA ab und ist die Schweiz davon ausgeschlossen (d.h. das FHA sieht keine Kumulierungsmöglichkeiten mit Schweizer Ursprungserzeugnisse vor), könnten EU-Firmen bei Exporten in die USA Vor-

¹⁸ Australian Department of Foreign Affairs and Trade (2022).

¹⁹ Australian Department of Foreign Affairs and Trade (2022).

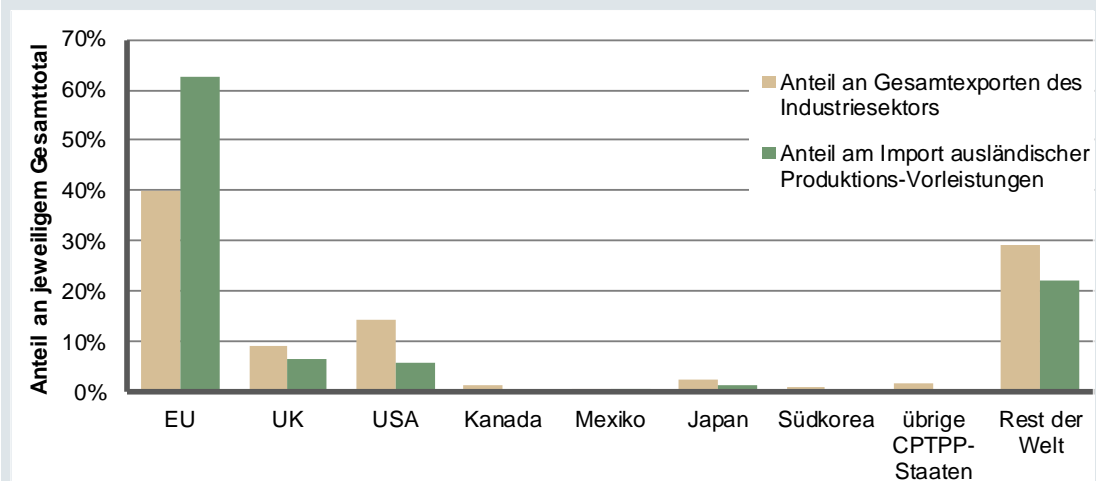
²⁰ Australian Department of Foreign Affairs and Trade (2022).

leistungen aus der Schweiz bei der Berechnung des Ursprungs nicht anrechnen. Damit verlieren Schweizer Zulieferer für EU-Firmen möglicherweise an Attraktivität. Ergänzend wird mit der Länderkombination CH-EU-USA die Konstellation untersucht, welche aufgrund der Handelsströme für die Schweiz grosse Vorteile bieten würde. Damit wird aus Sicht der Schweiz ein weiteres Szenario mit mutmasslich sehr grossem Kumulierungspotenzial analysiert.

Woher bezieht die Schweizer Industrie ihre Vorleistungen?

Rund ein Drittel aller Produktionsvorleistungen (z.B. Rohstoffe, Halbfabrikate) der Schweizer Industrie stammen aus dem Ausland.²¹ Wie die grünen Säulen in Abbildung 3-2 illustrieren, ist die EU der **mit Abstand wichtigste Ursprungsmarkt**. Mehr als 60% aller Importe von Produktions-Vorleistungen kommen aus der EU, während der EU-Anteil der Gesamtexporte des Industriesektors rund 40% ausmacht. Das heisst, im Beschaffungsmarkt ist die EU der wichtigere Handelspartner als dies auf dem Exportmarkt der Fall ist. Weitere wichtige Märkte für die Beschaffung von Vorleistungen sind Länder wie UK, die USA sowie eine Gruppe aus Ländern wie China, Russland und Türkei, welche in der Grafik als Rest der Welt zusammengefasst wurde. Andere Länder spielen im Vergleich nur eine marginale Rolle.

Abbildung 3-2: Relative Wichtigkeit von Handelspartnern (a) als Exportmarkt für Schweizer Industrieprodukte und (b) als Beschaffungsmarkt für Produktions-Vorleistungen



Quelle: Eigene Berechnungen und Darstellung basierend auf Exportdaten von Swiss-Impex (Stand 2019) und Input-Output-Analyse von GTAP und WIOD (Stand 2014). Genauere Details zur Methodik gibt Kapitel 4 dieses Berichts.

Diese Zahlen geben zusätzlich zu den Interviews Hinweise darauf, dass Möglichkeiten zur Kumulierung von Vorleistungen aus der EU für die Schweiz das grösste Potenzial mit sich bringen. Für eine genauere Einschätzung müssen aber auch die Höhe der Zollansätze für die jeweiligen Handelsströme beachtet werden. Dieser Faktor wird u.a. in der MRIO-Analyse in 4.2 berücksichtigt, welche die Grundlage für die Modell-Parametrisierung darstellt.

²¹ In der Input-Output-Tabelle der Schweiz für 2014 und 2017 beläuft sich das Total der Importe an den gesamten Vorleistungen auf 43%. Ein Teil der Importe geht direkt in die Endnachfrage, so dass schlussendlich rund ein Drittel der Vorleistungen aus Importen stammt. Vgl. die eigenen Berechnungen basierend auf einer Input-Output-Analyse von GTAP und WIOD (Stand 2014). Genauere Details zur Methodik gibt Kapitel 4 dieses Berichts.

4 Modelldesign und Parametrisierung

4.1 Mehrländer-Mehrsektoren-Gleichgewichtsmodell

Für die Analyse der volkswirtschaftlichen Auswirkungen regionalisierter Ursprungsregeln in Freihandelsabkommen inkl. Folgeeffekten wird ein **Mehrländer-Mehrsektoren-Gleichgewichtsmodell** eingesetzt.²² Im Zentrum stehen dabei die Industriesektoren der Volkswirtschaft, da die zusätzlichen Kumulationsmöglichkeiten – so unsere Annahme – für Industriegüter gelten würden (inkl. Nahrungsmittel). Andere Sektoren der Wirtschaft, namentlich die Landwirtschaft und der Dienstleistungssektor wären dementsprechend nur indirekt betroffen.

Abbildung 4-1: Dem Gleichgewichtsmodell unterliegende Branchenstruktur (blau hinterlegt = Industrie-Bereich für welchen die regionalisierten FHA per Annahme gelten)

GTAP 10-Sektoren	Beschreibung	zugehörige NOGA-Sektoren ²³
1-18	Primärer Sektor (Land- & Forstwirtschaft sowie Bergbau)	01-09
19-26	Herstellung von Nahrungsmitteln & Tabakerzeugnissen	10-12
27-29	Herstellung von Textilien & Bekleidung	13-15
30	Herstellung von Holzwaren (ohne Möbel)	16
31	Herstellung von Papier- und Pappwaren sowie Druckerzeugnisse	17+18
32+33	Herstellung von chemischen Erzeugnissen , Kokerei, Mineralölverarbeitung	19+20
34	Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	21
35	Herstellung von Gummi- & Kunststoffwaren	22
36	Herstellung von Glas, Glaswaren und Keramik inkl. Bearbeitung von Steinen und Erden	23
37-39	Herstellung und Bearbeitung von Metallerzeugnissen	24+25
40	Herstellung von Computern, IT und Uhren	26
41	Herstellung von anderen elektronischen Geräten	27
42+45	Herstellung von Maschinen, Möbeln & sonstiger Waren	28+31-33
43	Herstellung von Autos und Automobilteilen	29
44	Herstellung sonstiger Fahrzeuge	30
46-65	Dienstleistungssektor	35-99

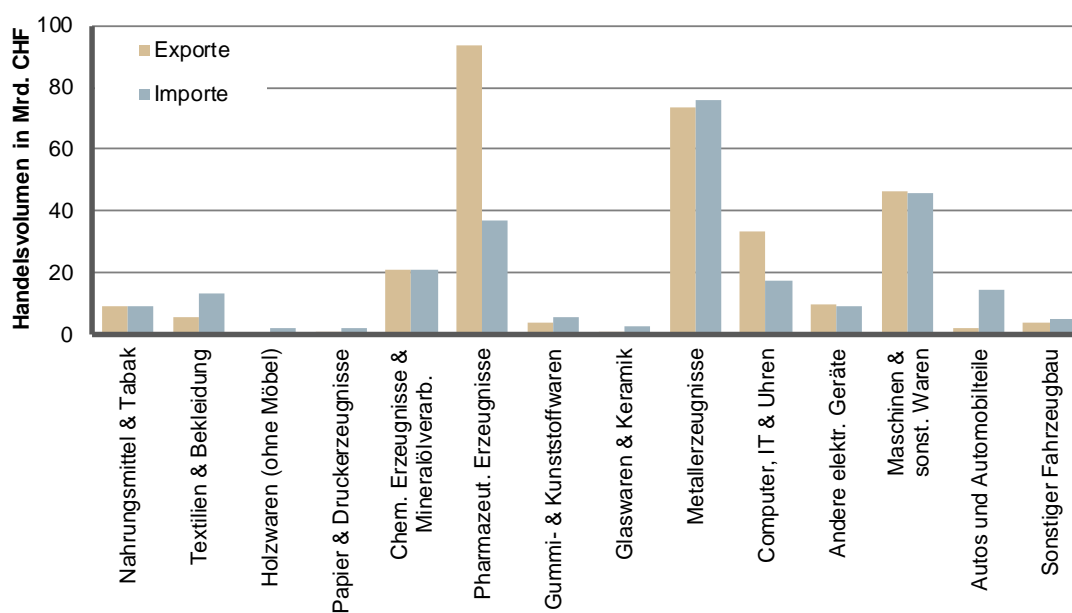
²² Dieses Modell wurde mit leicht anderer Kalibrierung und Modellspezifikation bereits zur Abschätzung der Auswirkungen eines unilateralen Abbaus der Schweizer Industriezölle (Ecoplan (2017)) und der Effekt eines möglichen Wegfalls der Bilateralen I eingesetzt (Ecoplan (2015)).

²³ Vgl. Bundesamt für Statistik BFS (2022) für Details zur NOGA-Klassifizierung. Das Mapping der Zolltariflinien auf die NOGA-Klassifizierung basiert auf einer entsprechenden Korrespondenztabelle des Bundesamtes für Zoll und Grenzsicherheit BAZG (2022a).

Basierend auf dieser Logik ist auch die Branchenstruktur des Modells gestaltet. Wie obige Abbildung 4-1 zeigt, werden im Modell insgesamt **14 verschiedene Industriesektoren** abgebildet (blau hinterlegt). Der primäre Sektor und der Dienstleistungssektor werden auf jeweils einen Sektor aggregiert und mögliche Zweitrundeneffekte mitberücksichtigt. Wichtig zu erwähnen ist zudem, dass in dieser Studie – im Unterschied zu anderen Untersuchungen – der Nahrungsmittel- und Tabaksektor ebenfalls zur Industrie gezählt wird.

Zur genaueren Einordnung der 14 Industriesektoren zeigt Abbildung 4-2 das Export- und Importvolumen, welches ihnen jeweils zuzuordnen ist. Dabei zeigt sich das für die Schweiz übliche Muster, dass ein grosser Teil des Aussenhandels pharmazeutische Produkte und Güter aus dem Metall- und Maschinenbereich umfasst. Insgesamt decken die 14 Industriesektoren 98% aller Schweizer Exporte und 95% aller Importe ab. Zudem erzielen sie zusammen rund ein Fünftel der gesamten Bruttowertschöpfung der Schweizer Wirtschaft (Jahr 2019).²⁴

Abbildung 4-2: Schweizer Exporte und Importe der in der Studie betrachteten Industriesektoren (2019)



Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Daten aus Swiss-Impex.²⁵

Zu den weiteren Eigenschaften des eingesetzten Modells gibt nachfolgender Exkurs eine kurze Übersicht. Für eine formale Beschreibung wird an dieser Stelle auf den «Technical Appendix» von Ecoplan (2015) verwiesen.²⁶

²⁴ Vgl. Bundesamt für Statistik BFS (2021); Bundesamt für Zoll und Grenzsicherheit BAZG (2022b). Die Zuordnung der Produkte auf die Industriesektoren führt das BAZG selbst durch und ist in Swiss-Impex direkt abrufbar.

²⁵ Bundesamt für Zoll und Grenzsicherheit BAZG (2022b).

²⁶ Abrufbar auf der Webseite des Bundes unter folgendem [Link](#) (S. 83ff).

Exkurs: Das Gleichgewichtsmodell im Überblick

- *Mehrländermodell*: Multi-regionales, multi-sektorales allgemeines Gleichgewichtsmodell mit detaillierter Beschreibung von Produktions- und Konsumstrukturen sowie bilateralen Handelsbeziehungen.
- *11 Regionen*: Schweiz, EU-27, UK, Kanada, USA, Mexiko, Japan, Südkorea, Singapur, übrige CPTPP Staaten aggregiert (Australien, Brunei, Chile, Malaysia, Neuseeland, Peru, Vietnam), Rest der Welt.
- *16 Sektoren*: Primärer Sektor, 14 Industriesektoren, tertiärer Sektor (vgl. Abbildung 4-1).
- *Repräsentativer Haushalt* (je Region) mit Einkommens- und Verbrauchsprofilen.
- *Produktionsfaktoren*: Arbeit, Kapital, sektorspezifische Ressourcen.
- *Arbeitsmarkt*: Homogener und geräumter Arbeitsmarkt mit Arbeitsmarktreaktion auf Lohnänderungen (*Wahl Arbeit / Freizeit = Labor Leisure Choice*).
- *Fixe Sparquote* (marginal propensity to save): Konsum und Investitionen ändern sich proportional mit dem Realeinkommen.
- *Fixer Staatskonsum*: Die Staatsausgaben werden auf dem Ausgangsniveau fixiert (equal yield restriction).
- *Internationaler Handel*: Armington-Ansatz über alle Sektoren mit konstanten Skalenerträgen für alle Unternehmen.
- *Datengrundlage*: Parametrisierung auf Grundlage des GTAP-Datensatzes 10 (Global Trade Analysis Project, Basisjahr 2014, vgl. <https://www.gtap.agecon.purdue.edu/>).²⁷

Für die Einordnung der vom Modell implizierten Handelseffekte sind zudem zwei weitere Aspekte wichtig. Erstens bildet das Modell **nur Änderungen in der «intensive margin»** ab, d.h. es werden nur Veränderungen in Handelsströmen berücksichtigt, welche im Status quo bereits existiert haben.²⁸ Eröffnet sich für ein Produkt durch die Möglichkeit zur Ursprungskumulation ein praktisch neuer Markt («*extensive margin*»), kann dies das Modell nicht berücksichtigen. Je nach Häufigkeit dieses Phänomens unterschätzt das Modell damit die wahren Effekte der Regionalisierung der Ursprungsregeln.

Der zweite wichtige Aspekt ist, dass das Modell von **konstanten Skalenerträgen** ausgeht, d.h. dass die Stückkosten einer Firma bei einer Produktionsausweitung konstant bleiben. Dies hat zur Folge, dass Unternehmen bei zusätzlichen Zollersparnissen dank der Regionalisierung der Ursprungsregeln Exporte in ein FTA-Partnerland ihre Produktionskosten aufgrund höherer Produktionsvolumen nicht senken können und die Marktdurchdringung im FTA-Partnerland demzufolge weniger ausweiten können, als dies bei steigenden Skalenerträgen der Fall wäre.²⁹ Möchten sie den mit den zusätzlichen Zollersparnissen attraktiver gewordenen Absatzmarkt

²⁷ Aguiar; Chepeliev; Corong; u. a. (2019).

²⁸ Ein anschauliches Beispiel für die Unterscheidung zwischen intensive und extensive margin bietet der Arbeitsmarkt. Die Analyse der intensive margin beschäftigt sich damit, wie viele Stunden erwerbstätige Personen arbeiten. Die extensive margin bezieht sich auf die Frage, ob eine Person überhaupt arbeitet.

²⁹ Bei steigenden Skalenerträgen nehmen die durchschnittlichen Stückkosten ab, wenn die produzierte Menge ansteigt.

des FHA-Partnerlands trotzdem vermehrt bedienen, geht dies aufgrund der steigenden Nachfrage nach Vorleistungen und damit steigenden Preisen für die Vorleistungen und schlussendlich ganz leicht steigenden Produktionskosten zum Teil auf Kosten der Exporte in andere Länder. Neue Kumulierungsmöglichkeiten bzw. die verstärkte Nutzung der in FHA vorgesehenen präferenziellen Zöllen führen also neben der Schaffung neuen Handels («trade creation») auch zu Handelsumlenkungen («trade diversion»). Obwohl die Annahme konstanter Skalenerträge und die daraus entstehenden Effekte grundsätzlich nicht unplausibel sind, kann diese Annahme kritisch hinterfragt werden. In der Praxis sind je nach Sektor auch steigende Skalenerträge möglich. Demzufolge ist es möglich, dass das Ausmass der wirtschaftlichen Effekte der Regionalisierung der Ursprungsregeln in den vorliegenden Modellresultaten unterschätzt wurde. Dies lässt sich aus früheren Modellstudien schliessen, die gezeigt haben, dass die Effekte einer verstärkten Nutzung von Zollpräferenzen bei steigenden Skalenerträgen tendenziell grösser ausfallen als bei konstanten Skalenerträgen.³⁰ Die Ergebnisse müssen in diesem Sinne mit einem gewissen Vorbehalt betrachtet werden.

4.2 Modell-Parametrisierung

Bestimmung der Grösse der zusätzlichen Zollersparnisse in zwei Schritten

Der zentrale Modell-Parameter für die vorliegende Analyse ist die **Veränderung der Durchschnittszollansätze**, welche sich in den verschiedenen Szenarien regionalisierter Freihandelsabkommen pro Handelsbeziehung und Sektor ergeben. Mit anderen Worten muss dem Modell mitgegeben werden, wie gross beispielsweise die zusätzlichen Zollersparnisse durch regionalisierte Abkommen Schweiz-EU-Japan für den Schweizer Export von Textilprodukten nach Japan ausfällt. Diese Berechnung der zusätzlichen Zollersparnisse erfolgt in zwei Schritten:

1. Bestimmung der durchschnittlichen Zollansätze pro Handelsbeziehung und Sektor unter dem **Status quo**.
2. Identifikation des Effekts zusätzlicher Kumulierungsmöglichkeiten auf die Nutzung von Freihandelsabkommen und dem damit verbundenen Effekt auf den Durchschnittszollansatz. Für diesen Schritt wird eine Multi-Regionale-Input-Output-Analyse (**MRIO-Analyse**) durchgeführt.

Das Vorgehen in den beiden Schritten und die dafür verwendeten Datenquellen werden in den folgenden zwei Abschnitten genauer beschrieben.

a) Schritt 1: Durchschnittszollansätze unter dem Status quo

Zur Abbildung des Status quo stützen wir uns auf detaillierte Handelsdaten des BAZG und ausländischer Zollbehörden, welche die Universität St. Gallen in Zusammenarbeit mit dem

³⁰ Vgl. z.B. die Sensitivitätsanalyse von EcoPlan (2017).

SECO für das Projekt *FHA-Monitor* zusammengetragen hat.³¹ Diese Daten wurden für dieses Projekt zusätzlich aufbereitet und geben für den Handel mit den meisten FHA-Partnerländer der Schweiz einen detaillierten Einblick in die Verteilung des Import- und Exportvolumens auf die verschiedenen Ansatzarten und die Höhe der dabei anfallenden Zölle (Stand 2019).³² Konkret ist eine Einteilung in folgende fünf Kategorien möglich, wie Abbildung 4-3 anhand eines fiktiven Beispiels illustriert. Auf dieser Basis lässt sich dann für jede Handelsbeziehung (Importe und Exporte in das Partnerland X) und jeden Sektor ein handelsgewichteter Durchschnittszollansatz berechnen.

Abbildung 4-3: Struktur der neu aufbereiteten Daten aus dem FHA-Monitor zur Berechnung des handelsgewichteten Durchschnittszollansatzes unter dem Status quo (fiktives Beispiel).

z.B. CH-Exporte von Maschinen nach Kanada	Handel mit MFN = 0 (a)	FHA-Handel (b)	MFN-Handel bei FHA-Nichtnutzung (c)	Übriger MFN-Handel (d)	Anderweitig begünstigter Handel (e)	Handelsgew. Durchschnittszollansatz
Status quo	10 (Zollansatz 0%)	220 (Zollansatz 0%)	80 (Zollansatz 5%)	30 (Zollansatz 6%)	20 (Zollansatz 2%)	1.7 %

- (a) In diese Kategorie fallen Produkte, welche gemäss Zolltarif des Ziellandes für WTO-Mitgliedsstaaten zollfrei eingeführt werden können; MFN = Most-Favoured-Nation («Meistbegünstigungsprinzip» der WTO).
- (b) In diese Kategorie fällt Handel unter Benutzung der Zollpräferenzen eines FHA.
- (c) In diese Kategorie fällt Handel, für welcher grundsätzlich ein präferenzialer Zollansatz gem. einem Freihandelsabkommen existieren würde, dieser aber nicht genutzt wird, z.B. weil der Aufwand dafür zu gross ist oder weil die Ursprungsregeln nicht erfüllt sind. Entsprechend gelten die üblichen MFN-Zollansätze.
- (d) In diese Kategorie fallen Produkte, für welche entweder im Freihandelsabkommen gar keine präferenzialen Zollansätze vorgesehen sind oder sich die genaue Zollkategorie (mit/ohne Zollpräferenzen) in den zur Verfügung stehenden Daten nicht eindeutig identifizieren lässt. Je nach Produktmix kann sich aber ein anderer Durchschnittszollansatz ergeben als in anderen Kategorien mit MFN-Ansätzen.
- (e) In diese Kategorie fallen Güter, die aus anderen Gründen mit einem reduzierten Zollansatz gehandelt werden (Bsp. Veredelungsverkehr).

Während für die Schweizer Importe und Exporte detaillierte Daten verfügbar sind, fehlen systematische Informationen zur Intensität der FHA-Nutzung für den Handel zwischen den FHA-Partnern der Schweiz, z.B. zwischen der EU und Japan. In diesen Fällen wurde das absolute Handelsvolumen aus dem GTAP-Datensatz (2014) herangezogen und dieses mittels Analogieschlüssen aus dem Handel mit der Schweiz auf die in Abbildung 4-3 gezeigten Zollkategorien verteilt.³³ Auch die Zollansätze wurden aus dem Handel mit der Schweiz übernommen, da

³¹ Vgl. Legge; Lukaszuk (2019), insbesondere dessen Kapitel 2 zu den Eigenschaften der verwendeten Daten.

³² Aufgrund fehlender Daten von Partnerländer wurde für Schweizer Exporte nach Kanada, Korea, Japan und die Türkei auf Daten aus dem Jahr 2018 zurückgegriffen. Aktuellere Daten, z.B. aus dem Jahr 2020, sind durch die Auswirkungen der Corona-Pandemie verzerrt.

³³ Da am Ende nur die handelsgewichteten Durchschnittszollansätze als Parameter in das Modell einfließen, spielt es nur eine geringe Rolle, dass die GTAP-Daten aus dem Jahr 2014 und Handelsdaten aus dem Jahr 2019 stammen.

die im GTAP-Datensatz enthaltenen Zollansätze zum Teil unvollständig oder – insbesondere im Falle neuer Freihandelsabkommen wie EU-Japan – nicht mehr aktuell sind.³⁴

Annahme: Keine weiteren administrativen Kosten durch neue Kumulierungsmöglichkeiten

Die hier gezeigten Effekte beruhen auf der Annahme, dass durch die regionale Kumulierung keine relevanten zusätzlichen administrativen Kosten entstehen. Dies ist a priori keine unplausible Annahme: Der Mechanismus der Ursprungskumulierung ist mit der bilateralen Kumulierung und der diagonalen Kumulierung im PEM-System bereits etabliert. Zudem müssen die für die Kumulierung notwendigen präferenziellen Ursprungsnachweise von den Exporteuren bereits heute ausgestellt werden bzw. sie werden von den Importeuren bereits heute eingefordert. In diesem Sinne ist die Annahme nur geringer zusätzlicher administrativen Kosten plausibel, da hier in erster Linie Vorleistungsimporte in die Produktion von Gütern im Fokus stehen, welche Teil von umfassenderen globalen Wertschöpfungsketten sind. Es ist aber nicht ausgeschlossen, dass in einzelnen Fällen zusätzliche Aufwände anfallen, beispielsweise durch die Administration der verschiedenen Kumulationsmöglichkeiten und Bewirtschaftung der zusätzlichen Ursprungsnachweise (in den Fällen, wo diese nicht sowieso bereits vorhanden sind).

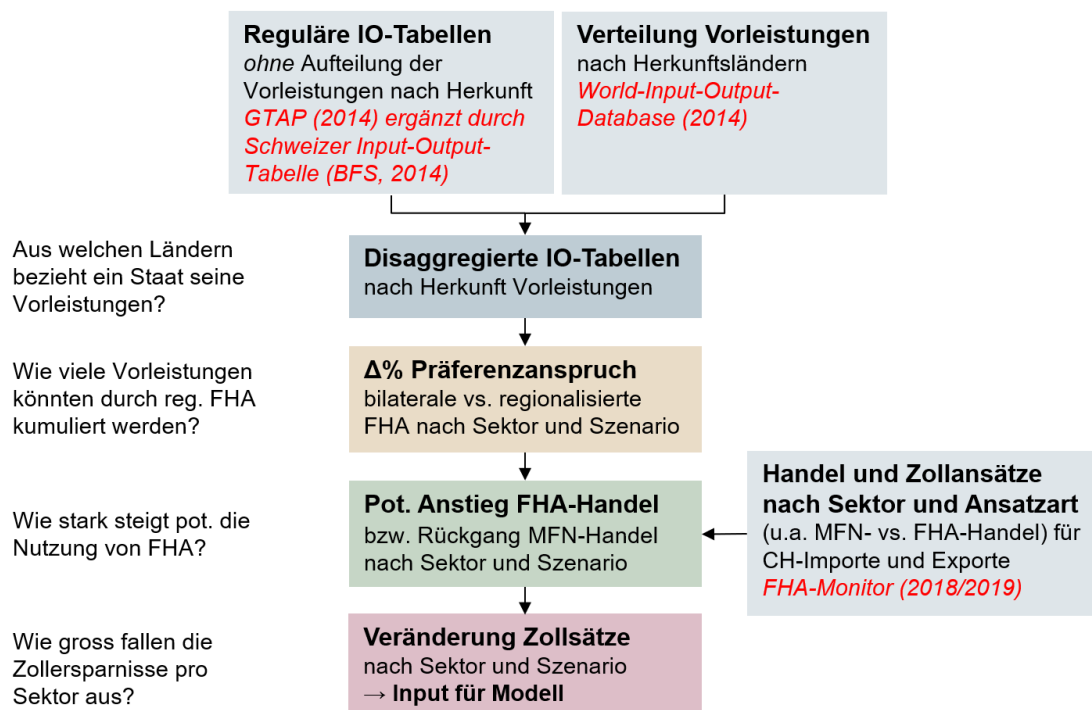
b) Schritt 2: Bestimmung Kumulierungspotenzial durch MRIO-Analyse

Wie gross ist das Kumulierungspotenzial in den untersuchten Szenarien und wie wirkt sich dies auf die handelsgewichteten Durchschnittszollansätze aus? Um diese Frage zu beantworten, muss die **Vorleistungsstruktur** der verschiedenen Industriesektoren untersucht werden. Ein Beispiel: Die Schweizer Maschinenindustrie bezieht ihre Vorleistungen zu einem wesentlichen Teil aus dem Ausland, insbesondere aus der EU. Schweizer Exporteure könnten demnach von einem regionalisierten Freihandelsabkommen CH-EU-Kanada profitieren, da sie dann die EU-Vorleistungen kumulieren und damit häufiger von den niedrigeren Zollansätzen des Freihandelsabkommens beim Export nach Kanada profitieren könnten.

Die Analyse der Vorleistungen und deren Auswirkungen auf die Durchschnittszollansätze erfolgt durch eine Multi-Regionale-Input-Output-Analyse (MRIO-Analyse), deren Struktur in Abbildung 4-4 schematisch dargestellt ist.

³⁴ In praktisch allen Freihandelsabkommen werden die Zölle für Industrieprodukte auf Null gesenkt. Insofern ist die Übernahme der Zollansätze aus den Abkommen mit der Schweiz eine plausible Approximation. In verschiedenen neuen Abkommen der EU (z.B. mit Japan oder Kanada) sind aber längere Übergangsfristen mit einem schrittweisen Abbau vorgesehen. Die Übernahme der Schweizer Zollansätze führt in diesen Fällen dazu, dass im Modell bereits der Stand nach Ablauf dieser Übergangsfristen (d.h. Zollansatz von 0% für FHA-Handel) abgebildet wird.

Abbildung 4-4: Schematische Darstellung der Vorgehensschritte in der MRIO-Analyse
(rot = Datenquellen mit Basisjahr der Erhebungen)



Quelle: Eigene Darstellung.

Auskunft über die Vorleistungsstruktur verschiedener Sektoren geben die **Input-Output-Tabellen** des BFS (SIOT) und von GTAP.³⁵ Für die vorliegende Analyse mussten diese Quellen aber noch weiter disaggregiert werden, indem die gemäss den Tabellen pauschal «aus dem Ausland» stammenden Vorleistungen nach Herkunftsländern aufgeteilt wurden. Für diese Disaggregation wurden entsprechende Ländergewichte aus der World-Input-Output-Database (WIOD) herangezogen.³⁶ Mit dieser Datenbasis lässt sich dann errechnen, wie viele der für die Produktion verwendeten Vorleistungen aus einheimischer Produktion stammen und welche Rolle Vorleistungen aus den verschiedenen Ländern spielen. Auf dieser Basis kann dann für jedes Szenario pro Sektor und Handelsbeziehung das Kumulierungspotenzial mit und ohne regionalisierten Freihandelsabkommen bestimmt werden. Diese Berechnung wird in Abbildung 4-5 anhand eines fiktiven Beispiels illustriert. Die genauen Formeln dazu sind im darauffolgenden Exkurs dargestellt.

Das Hauptergebnis der Berechnungen ist der relative Anstieg im Kumulierungspotenzial, welcher sich pro Sektor durch ein Szenario regionalisierter Freihandelsabkommen ergibt. Intuitiv beschreibt diese Zahl, wie stark die neuen Kumulierungsmöglichkeiten die Nutzungsrate des bestehenden Freihandelsabkommens beeinflussen könnte.

³⁵ Aguiar; Chepeliev; Corong; u. a. (2019); Bundesamt für Statistik BFS (2018).

³⁶ Groningen Growth and Development Centre (2016); Timmer; Dietzenbacher; Los; u. a. (2015).

Abbildung 4-5: Schematisch Illustration der Berechnung der Veränderung des Kumulierungspotenzials durch regionalisierte FHA (fiktives Beispiel)

Disaggregierte Input-Output-Tabellen pro Land und Sektor (fiktives Beispiel)							
Vorleistungen nach Herkunft				+	Wert-schöpfung	=	Produktions-wert
Schweiz	Kanada	EU	Rest der Welt				
20	5	5	45		25		100

Status quo: Kumulierungspotenzial bei bilateralem FHA Schweiz-Kanada	
= Anteil des in der Schweiz oder Kanada erarbeiteten Produktionswerts	50%

Neu: Kumulierungspotenzial bei regionalisierten FHA Schweiz-EU-Kanada	
= Anteil des in der Schweiz, Kanada oder der EU erarbeiteten Produktionswerts	55%

Relativer Anstieg Kumulierungspotenzial durch regionalisierte FHA	
≈ Anstieg Nutzungsrate FHA durch Kumulierung	+10%

Quelle: Eigene Darstellung

Anmerkung: Die Formel zur Berechnung des Kumulierungspotenzials werden in untenstehendem technischen Exkurs präsentiert und beschrieben.

Technischer Exkurs: Wie wird das Kumulierungspotenzial berechnet?

Zur Abbildung des Status quo gehen wir davon aus, dass im Rahmen eines bilateralen Freihandelsabkommens die Möglichkeit zur bilateralen Kumulierung besteht. Für das Beispiel von Schweizer Exporten nach Kanada im Sektor k ist das **bilaterale Kumulierungspotenzial** wie folgt definiert:

$$BilKP_{CH,CA,k} = \frac{Value\ Added_k + Domestic\ VL_k + CA\ VL_k}{Value\ Added_k + Total\ VL_k}$$

In Worten ausgedrückt besteht das bilaterale Kumulierungspotenzial $BilKP$ für den Sektor k aus dem Anteil des finalen Produktionswerts, welcher entweder durch Verarbeitung in der Schweiz neu hinzugefügt wurde (*Value Added*) oder aus Vorleistungen aus der Schweiz (*Domestic VL*) oder Kanada (*CA VL*) stammt.

Bei *regionalisierten* Freihandelsabkommen CH-EU-Kanada liessen sich bei Schweizer Exporten nach Kanada zusätzlich auch Vorleistungen aus der EU anrechnen. Dies resultiert in folgender Definition des **regionalen Kumulierungspotenzials** für einen Schweizer Sektor k :

$$RegKP_{CH,CA,k}(CH,EU,CA) = \frac{Value\ Added_k + Domestic\ VL_k + CA\ VL_k + EU\ VL_k}{Value\ Added_k + Total\ VL_k}$$

Die errechnete Veränderung des Kumulierungspotenzials wird dann – transformiert in einen absoluten Wert – auf die in Abschnitt a) beschriebenen Handelsdaten angewendet, wie Abbildung 4-6 anhand eines Beispiels illustriert. Der 10%-Anstieg des Kumulierungspotenzials entspricht dort einem absoluten Wert von 30. Um genau diesen Wert steigt gemäss der obigen

Berechnungen der FHA-Handel an, was sich in Abbildung 4-6 in der Verschiebung von Handelsvolumen in diese Kategorie äussert. Abgezogen wird dieses Handelsvolumen – so die Annahme – proportional aus den Kategorien «MFN-Handel bei FHA-Nichtnutzung» und «übriger MFN-Handel». ³⁷ Die Verschiebungen in der Handelsstrukturen führen dann wiederum zu einem neuen, geringeren Durchschnittszollsatz. Genau diese Veränderung des Durchschnittszollsatzes wird für alle Szenarien und Sektoren berechnet und fliesst als zentraler Parameter ins Gleichgewichtsmodell ein.

Eine Übersicht zu den resultierenden Veränderungen der Durchschnittszölle, zusätzlich aggregiert nach Handelspartner, zeigt Kapitel 8 im Anhang.

Abbildung 4-6: Illustrative Darstellung der Berechnung der Veränderung handelsgewichteter Durchschnittszollsätze durch regionalisierte FHA (fiktives Beispiel)

z.B. CH-Exporte von Maschinen nach Kanada	Handel mit MFN = 0 (a)	FHA-Handel (b)	MFN-Handel bei FHA-Nichtnutzung (c)	Übriger MFN-Handel (d)	Anderweitig begünstigter Handel (e)	Handelsgew. Durchschnittszollsatz
Status quo bil. Kumulierungspotenzial = 50%	10 (Zollansatz 0%)	220 (Zollansatz 0%)	80 (Zollansatz 5%)	30 (Zollansatz 6%)	20 (Zollansatz 2%)	1.7%
	→ theoretisch FHA-berechtigt: 220+80 = 300					
Regionalisierte FHA reg. Kumulierungspotenzial = 55% → +10% mehr → 10%*300 = 30	10 (Zollansatz 0%)	220 + 30 = 250 (Zollansatz 0%)	80 - (30 * 80/(80+30)) = 58.2 (Zollansatz 5%)	30 - (30 * 30/(80+30)) = 21.8 (Zollansatz 6%)	20 (Zollansatz 2%)	1.3%

- (a) In diese Kategorie fallen Produkte, welche gemäss Zolltarif des Ziellandes für WTO-Mitgliedsstaaten zollfrei eingeführt werden können; MFN = Most-Favoured-Nation («Meistbegünstigungsprinzip» der WTO).
- (b) In diese Kategorie fällt Handel unter Benutzung der Zollpräferenzen eines FHA.
- (c) In diese Kategorie fällt Handel, für welcher grundsätzlich ein präferenzieller Zollsatz gem. einem Freihandelsabkommen existieren würde, dieser aber nicht genutzt wird, z.B. weil der Aufwand dafür zu gross ist oder weil die Ursprungsregeln nicht erfüllt sind. Entsprechend gelten die üblichen MFN-Zollsätze.
- (d) In diese Kategorie fallen Produkte, für welche entweder im Freihandelsabkommen gar keine präferenziellen Zollsätze vorgesehen sind oder sich die genaue Zollkategorie (mit/ohne Zollpräferenzen) in den zur Verfügung stehenden Daten nicht eindeutig identifizieren lässt. Je nach Produktmix kann sich aber ein anderer Durchschnittszollsatz ergeben als in anderen Kategorien mit MFN-Ansätzen.
- (e) In diese Kategorie fallen Güter, die aus anderen Gründen mit einem reduzierten Zollsatz gehandelt werden (Bsp. Veredelungsverkehr).

³⁷ Zur Erinnerung: In der Kategorie «MFN-Handel bei FHA-Nichtnutzung» fällt Handel, für welcher grundsätzlich ein präferenzieller Zollsatz gemäss einem Freihandelsabkommen existieren würde, dieser aber nicht genutzt wird, z.B. weil der Aufwand dafür zu gross ist oder weil die Ursprungsregeln nicht erfüllt sind. In die Kategorie «Übriger MFN-Handel» fallen Produkte, für welche entweder im Freihandelsabkommen keine präferenziellen Zollsätze vorgesehen sind oder sich die genaue Zollkategorie (mit/ohne Zollpräferenzen) in den zur Verfügung stehenden Daten nicht eindeutig identifizieren lässt.

Eine alternative Herangehensweise wäre, das in FHA-Handel verschobene Handelsvolumen nur von der Kategorie «MFN-Handel bei FHA-Nichtnutzung» abzuziehen und nicht auch proportional von der Kategorie «Übriger MFN-Handel». Dies vor dem Hintergrund, dass in die Kategorie «Übriger MFN-Handel» auch Produkte fallen, für welche in den Freihandelsabkommen gar keine präferenziellen Zollansätze vorgesehen sind. Andererseits fällt in diese Kategorie auch Handel, dessen genaue Zollkategorie mit den zur Verfügung stehenden Daten nicht eindeutig zugeordnet werden konnte, z.B. aufgrund fehlender Werte in den Rohdaten. Insgesamt ist deshalb nicht eindeutig, wie mit dieser Kategorie umgegangen werden soll bzw. ob sie für Verschiebungen hin zu FHA-Handel berücksichtigt werden soll. Um dieser Unsicherheit gerecht zu werden, zeigen wir im Sinne einer Sensitivitätsanalyse in Kapitel 6 die Modellresultate bei einer alternativen Parametrisierung, bei welcher keine Verschiebung von «Übriger MFN-Handel» zu FHA-Handel unterstellt wird. Es kann an dieser Stelle aber vorweggenommen werden, dass die Resultate der beiden Ansätze praktisch gleich ausfallen.

Umgang mit dem Spezialfall Schweiz-UK

Wie erwähnt, ermöglicht es das Post-Brexit-Handelsabkommen zwischen der Schweiz und UK, dass die beiden Staaten im gegenseitigen Handel Vorleistungen aus der EU bereits heute kumulieren können.³⁸ Um diesem Umstand Rechnung zu tragen und die Effekte regionalisierter Freihandelsabkommen nicht zu überschätzen, wurde bei der Parametrisierung der Szenarien mit UK und der EU (d.h. CH-EU-UK-(XX)) vom oben beschriebenen Vorgehen abgewichen. Dabei wurden folgende **Annahmen** getroffen:

- Im gegenseitigen Handel CH-UK wird das Potenzial zur Kumulierung von EU-Vorleistungen zu 90% durch das bereits bestehende Handelsabkommen abgedeckt. Der Zusatzeffekt regionalisierter Freihandelsabkommen wird in dieser Handelsbeziehung entsprechend stark verringert. Mit dem Wert von 90% wird dem Umstand Rechnung getragen, dass beim Weiterversand unveränderter EU-Ware (Durchhandel) trotz Handelsabkommen keine FHA-Präferenzollansätze geltend gemacht werden können.³⁹ Diese Lücke wurde – so unsere Annahme – mit regionalisierten Freihandelsabkommen im Szenario CH-EU-UK geschlossen.
- Keine Abweichung vom normalen Ansatz zur Parametrisierung gibt es im Handel mit der EU, da Schweizer Firmen bei Exporten in die EU etwaige Vorleistungen aus UK seit dem Brexit nicht mehr kumulieren können. Dies würde sich mit regionalisierten Freihandelsabkommen CH-EU-UK ändern, d.h. der Pre-Brexit-Stand in dieser Hinsicht wieder hergestellt.

In diesem Sinne wird in der Parametrisierung des Modells die spezielle Ausgangslage im Handel zwischen der Schweiz und UK berücksichtigt.

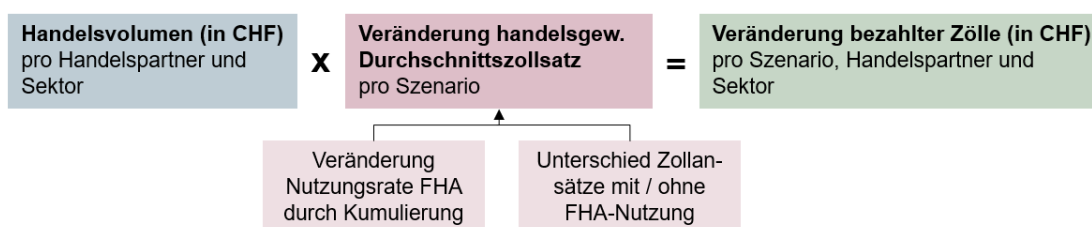
³⁸ Bundesamt für Zoll und Grenzsicherheit BAZG (2021a).

³⁹ Bundesamt für Zoll und Grenzsicherheit BAZG (2021a).

4.3 Ergebnisse MRIO-Analyse

Die im vorhergehenden Kapitel erläuterte MRIO-Analyse ist eine Analyse der Veränderung der Zollansätze, welche etwaige Folgeeffekte wie Handelsverschiebungen noch nicht berücksichtigt. Dafür braucht es den Einsatz eines Gleichgewichtsmodells (vgl. Kapitel 5). Trotzdem lassen sich anhand der Ergebnisse erste Tendenzen ableiten und die potenziellen Zolleinsparungen bei verschiedenen Szenarien regionalisierter Freihandelsabkommen abschätzen. Zu diesem Zweck werden – wie oben erläutert – die Veränderungen der handelsgewichteten Durchschnittszollsätze pro Szenario, Sektor und Handelspartner mit den jeweiligen absoluten Handelsvolumen multipliziert (vgl. Abbildung 4-7).

Abbildung 4-7: Schematische Darstellung der Berechnung der Veränderung bezahlter Zölle durch die MRIO-Analyse



Quelle: Eigene Darstellung.

Die Abbildung zeigt auch, dass für grosse Zollersparnisse aus regionalisierten Freihandelsabkommen zwei Faktoren erfüllt sein müssen:

- Grosses **Handelsvolumen** in der jeweiligen Handelsbeziehung (z.B. Schweizer Exporte in die EU im Sektor Maschinen).
- Grosse **Veränderung des handelsgewichteten Durchschnittszollsatzes**; dieser Faktor ist besonders gross, wenn (a) durch die Regionalisierung die Nutzungsrate des FHA stark ansteigt (d.h. die Ursprungsregeln durch die Kumulation von Vorleistungen aus einem am Abkommen beteiligten Land neu erfüllt werden können) und (b) der Unterschied zwischen Zollsätzen mit oder ohne Freihandelsabkommen gross ausfällt.

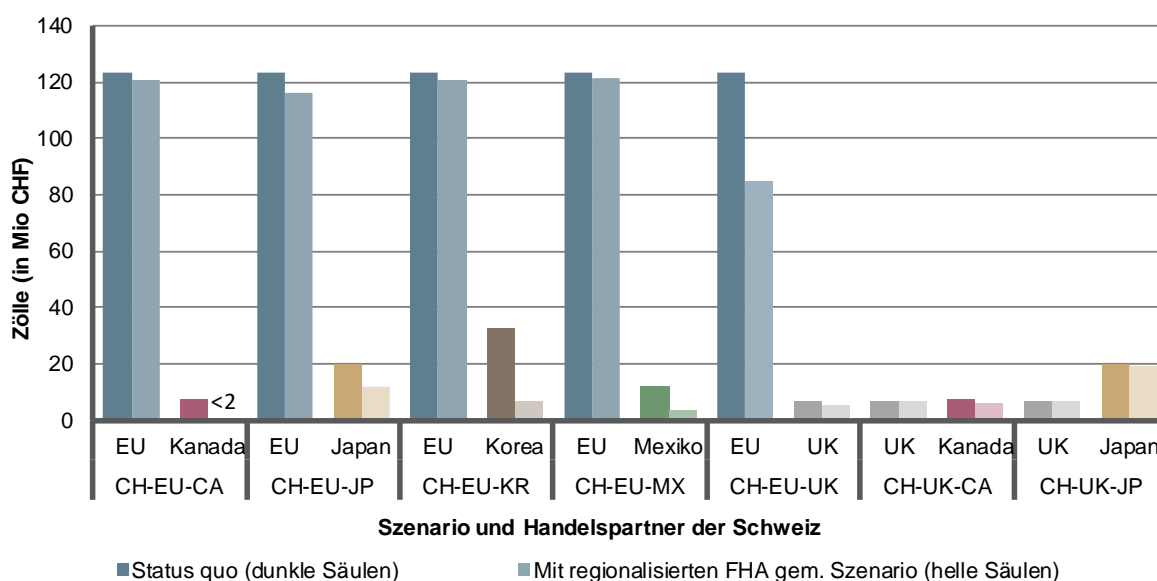
Die Höhe der vor diesem Hintergrund errechneten Zollersparnisse in den in dieser Studie untersuchten Szenarien werden in den nachfolgenden Abschnitten erläutert.

a) Zollersparnisse bei trilateralen Konstellationen

Abbildung 4-8 zeigt die Ergebnisse der MRIO-Analyse für CH-Exporte bei trilateralen regionalisierten Freihandelsabkommen (Länderkonstellationen der Kategorie A gemäss Abbildung 3-1). Dabei bestätigt sich ein Ergebnis der Unternehmensinterviews: Nennenswerte Zollersparnisse ergeben sich primär dann, wenn die EU in die Abkommen involviert ist. Dies ist intuitiv plausibel, da die EU der mit Abstand grösste Handelspartner der Schweiz ist und eine zentrale Rolle in der Vorleistungsstruktur vieler Schweizer Unternehmen einnimmt. Bei den Szenarien mit Einbezug der EU bewegen sich die zusätzlichen Zollersparnisse dank der Regionalisierung

der Ursprungsregeln gemäss MRIO-Analyse im Bereich zwischen 8 und 40 Mio. CHF pro Jahr. Zum Vergleich: Gemäss FHA-Monitor wurden im Jahr 2019 mit dem bilateralen Freihandelsabkommen Schweiz-Kanada Zollersparnisse für Schweizer Exporte von rund 30 Mio. CHF erzielt.⁴⁰ Beim neuen Abkommen mit Indonesien betragen die möglichen Zollersparnisse dank FHA basierend auf den Schweizer Exporten von 2019 rund 25 Mio. CHF pro Jahr.⁴¹ Die Effekte regionalisierter Abkommen dürfen also per se nicht unterschätzt werden.

Abbildung 4-8: Veränderung der bezahlten Zölle gemäss MRIO-Analyse für CH-Exporte von Industriegütern in trilateralen Szenarien regionalisierter FHA, nach Handelspartner



Quelle: Eigene Berechnungen.
 Legende: CA = Kanada, JP = Japan, KR = Südkorea, MX = Mexiko, UK = Vereinigtes Königreich.

Speziell gross sind die Zollersparnisse gemäss MRIO-Analyse in den Szenarien CH-EU-UK und CH-EU-KR (Südkorea), wobei sich die Erklärung für die relativ grosse Zollersparnis zwischen den beiden Länderkonstellationen unterscheidet:

- Das Szenario **CH-EU-UK** ist im Vergleich zu den anderen Szenarien insofern speziell, weil sich gemäss der MRIO-Analyse wesentliche Zollersparnisse bei Exporten in die EU ergeben.⁴² Dies ist auf die Wichtigkeit von UK als Beschaffungsmarkt für die Schweiz für Vorleistungen zurückzuführen. Diese Vorleistungen könnten dank der Regionalisierung bei Ex-

⁴⁰ Vgl. Legge; Lukaszuk (2019). Aufgrund der Covid-Pandemie sank dieser Wert im Jahr 2020 auf rund 25 Mio. CHF (Staatssekretariat für Wirtschaft SECO (2022)).

⁴¹ Schweizerischer Bundesrat (2019).

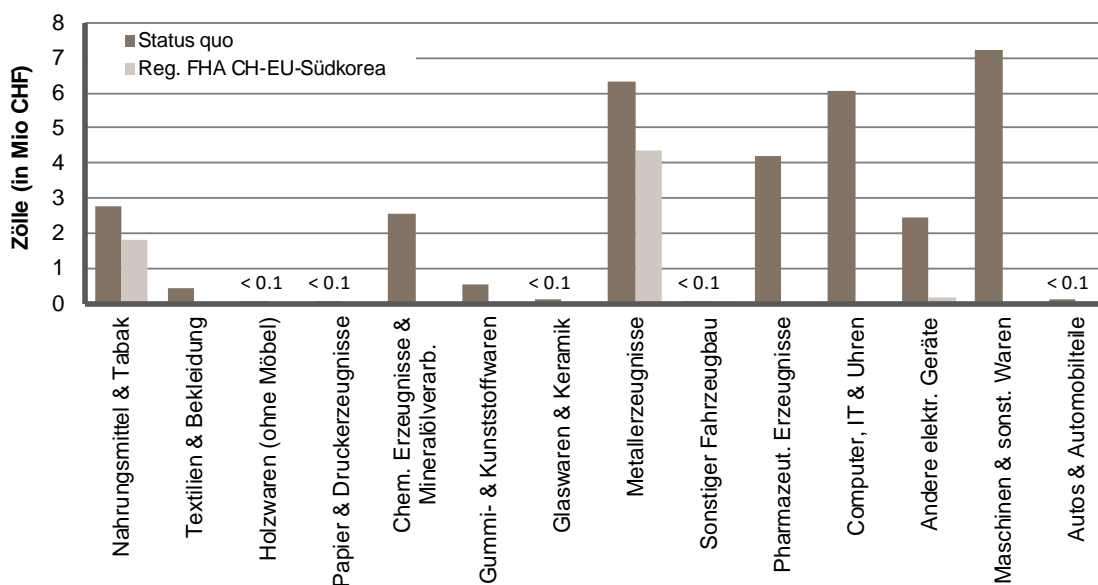
⁴² Zur Erinnerung: In diesem Szenario ist berücksichtigt, dass bei Exporten nach UK bereits heute fast alle Vorleistungen aus der EU kumuliert werden können (vgl. Box in Kapitel 4.2b) für mehr Details). Der beschriebene Effekt bezieht sich auf die darüberhinausgehenden Kumulierungsmöglichkeiten.

porten in die EU neu kumuliert und damit das Freihandelsabkommen vermehrt genutzt werden. Zwar fallen die daraus resultierenden Veränderungen in den Durchschnittszollansätzen nur gering aus, es ergeben sich mit dem hohen Exportvolumen in Richtung EU aber doch nennenswerte Zollersparnisse.

- Das Szenario **CH-EU-Südkorea** steht gemäss den Ergebnissen der MRIO-Analyse exemplarisch für ein zweites Erklärungsmuster für relativ hohe Zollersparnisse. Die Regionalisierung führt primär zu zusätzlichen Zollersparnissen bei Schweizer oder EU-Exporten in den beteiligten Drittstaat, hier Südkorea. Die zusätzlichen Zollersparnisse bei Schweizer Exporten in die EU sind dank der Regionalisierung nur gering. Dies ist damit zu erklären, dass viele von der Schweiz nach Asien exportierten Güter Vorleistungen aus der EU enthalten. Der Effekt bei CH-EU-KR ist zudem deshalb so gross, da in diesem Fall zwei Faktoren stark ausgeprägt sind, welche hohe zusätzliche Zollersparnisse begünstigen: Einerseits ergibt sich durch die Möglichkeit zur Kumulation von EU-Vorleistungen ein relativ starker Anstieg des FHA-Handels. Andererseits sind die Importzölle Südkoreas für Handel ohne Freihandelsabkommen vergleichsweise hoch, die resultierende Reduktion der zu bezahlenden Zölle durch die vermehrte Anwendung des Abkommens entsprechend gross.

Im Szenario CH-EU-KR lohnt sich auch eine genauere Betrachtung auf Ebene der Sektoren. Abbildung 4-9 zeigt die Veränderung der bezahlten Zölle nach Sektor stellvertretend für das Szenario CH-EU-Südkorea (die weitestgehend unverändert gebliebenen Kosten für Schweizer Exporte in die EU wurden aus Gründen der Lesbarkeit weggelassen).

Abbildung 4-9: Veränderung der bezahlten Zölle gemäss MRIO-Analyse für CH-Exporte von Industriegütern nach Südkorea im Szenario eines regionalisierten FHA CH-EU-Südkorea, nach Sektoren



Quelle: Eigene Berechnungen.

Anmerkung: Die bezahlten Zölle für Exporte in die EU verändern sich kaum und wurden deshalb aus Gründen der Lesbarkeit nicht dargestellt.

Dabei zeigt sich ein für viele Szenarien beobachtbares Muster: Durch die Möglichkeit zur Kumulierung von EU-Vorleistungen können die Exporte in das im Abkommen beteiligte «Drittland» – in diesem Fall Südkorea – in vielen Sektoren fast vollständig über FHA-Zollansätze abgewickelt werden. Da diese Zollansätze fast immer Null betragen, gehen die bezahlte Zölle für Exporte in diese Länder stark zurück. Im vorliegenden Beispiel CH-EU-KR bringt dies besonders grosse Vorteile für die Schweizer Maschinenindustrie sowie für Uhrenproduzenten, da für diese Güter ohne Freihandelsabkommen relativ hohe Zollansätze gelten würden. Im Bereich Pharmaprodukte sind die Ersparnisse auf den ersten Blick geringer als aufgrund des grossen Handelsvolumens zu erwarten wäre. Dies liegt daran, dass viele Pharmaprodukte unabhängig von Freihandelsabkommen zollfrei ins Partnerland importiert werden können (MFN = 0).

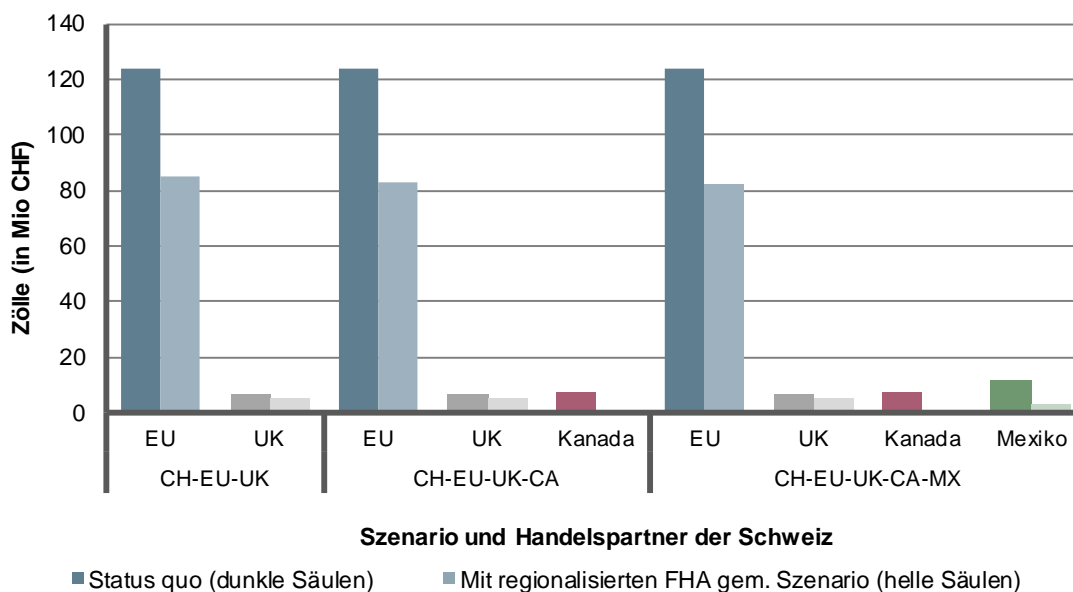
Vergleicht man die Effekte auf Sektorebene im Szenario CH-EU-KR mit denjenigen anderer Szenarien, ergibt sich kein eindeutiges Muster, welche Schweizer Branchen gemäss der MRIO-Analyse am stärksten von zusätzlichen Kumulierungsmöglichkeiten profitieren würden. Je nach Handels- und Tarifstruktur der am Abkommen beteiligten Handelspartner kommen unterschiedliche Effekte zu Stande: Im Szenario CH-EU-CA sind die Effekte stark getrieben von Einsparungen der Uhrenindustrie, bei CH-EU-JP profitieren besonders die Chemie- und Textilindustrie. Bei einem Abkommen der Schweiz, EU und Mexiko sind es wiederum die Chemieindustrie plus die Maschinenindustrie, bei CH-EU-UK der Automobilsektor sowie Hersteller von Metallerzeugnissen.

Allgemein nur geringe Veränderungen ergeben sich bei Szenarien ohne Einbezug der EU, dafür mit UK (CH-UK-XX). Dies liegt primär an der Rolle von UK als Ursprungsmarkt für Vorleistungen. Zwar stammen, wie in Abbildung 3-2 erläutert, zahlreiche Vorleistungen aus UK. Die Bedeutung dieses Marktes ist aber trotzdem erheblich geringer als diejenige der EU, was den Kumulationseffekt deutlich kleiner ausfallen lässt.

b) Zollersparnisse bei multilateralen Konstellationen oder Einbezug der USA

Vergrössert man den Kreis der in regionalisierte Abkommen involvierten Staaten (Länderkonstellationen der Kategorie B & C gemäss Abbildung 3-1), sollte sich intuitiv auch das Kumulierungspotenzial und damit die zusätzlichen Einsparungen von Zölle erhöhen. Die MRIO-Analyse zeigt aber, dass sich das Kumulierungspotenzial beim Einbezug weiterer Länder für die Schweiz in gewissen Grenzen hält. Wie Abbildung 4-10 anhand einer schrittweisen Vergrösserung des involvierten Länderkreises illustriert, führt beispielsweise die Hinzunahme von Kanada zum Szenario CH-EU-UK (=CH-EU-UK-CA) zu Ersparnissen bei Schweizer Exporten nach Kanada. Ein Zusatzeffekt i.S. eines weiteren Rückgangs der bezahlten Zölle für Exporte in die EU oder UK ist aber kaum zu beobachten. Dies ist damit zu erklären, dass für die Schweizer Exportindustrie primär Vorleistungen aus der EU und UK relevant sind. Die Tatsache, dass Schweizer Exporteure zusätzlich auch noch Vorleistungen aus Kanada kumulieren können, führt in dieser Hinsicht nur noch zu marginalen zusätzlichen Zollersparnissen für Schweizer Exporte in die EU und UK. Aus Sicht anderer Länder fällt der Zusatzeffekt aber z.T. grösser aus.

Abbildung 4-10: Veränderung der bezahlten Zölle gemäss MRIO-Analyse für CH-Exporte von Industriegütern in Szenarien multilateraler regionalisierter FHA, nach Handelspartner



Quelle: Eigene Berechnungen.

Legende: CA = Kanada, MX = Mexiko, UK = Vereinigtes Königreich.

Bei den beiden grössten – absehbar noch hypothetischen – Länderkonstellationen CH-EU-UK-CPTPP und CH-EU-USA müssen die Zollersparnisse zusätzlich differenziert werden. Der Grund: Sowohl mit den USA wie auch mit sieben der elf CPTPP-Staaten hat die Schweiz bisher noch kein bilaterales Freihandelsabkommen abgeschlossen. Unsere Analyse beruht deshalb auf der Annahme, dass die noch fehlenden Abkommen vor einer möglichen Regionalisierung der Ursprungsregeln abgeschlossen würden – ein Vorgang, welcher für die Schweiz schon wesentliche Zollersparnisse mit sich bringen würde. Für die vorliegende Studie stehen aber nicht die Effekte zusätzlicher bilateraler Abkommen, sondern diejenige der Regionalisierungen im Zentrum. Für die beiden Szenarien CH-EU-UK-CPTPP und CH-EU-USA sind die allein von der Ursprungskumulierung ausgehenden Zollersparnisse für Schweizer Exporteure beträchtlich und betragen rund 75 bzw. 50 Mio. CHF pro Jahr. Genauere Angaben zu diesen und weiteren Szenarien gibt Anhang 9.1.

5 Volkswirtschaftliche Auswirkungen der Regionalisierung der Ursprungsregeln

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der Modellanalyse und die resultierenden volkswirtschaftlichen Auswirkungen präsentiert, welche auf der im vorhergehenden Kapitel erläuterten Parametrisierung aufbaut. Zu beachten ist dabei, dass dabei noch das Zolltarifregime von *vor* der von Bundesrat und Parlament beschlossenen unilateralen **Abschaffung der Schweizer Importzölle auf Industriegüter** unterstellt wird.⁴³ Wie in Kapitel 6 in einer Sensitivitätsanalyse gezeigt wird, würden entsprechend veränderte Rahmenbedingungen nur zu unwesentlich anderen Resultaten führen.

5.1 Auswirkungen auf den Schweizer Aussenhandel

Regionalisierung erhöht Importe und Exporte

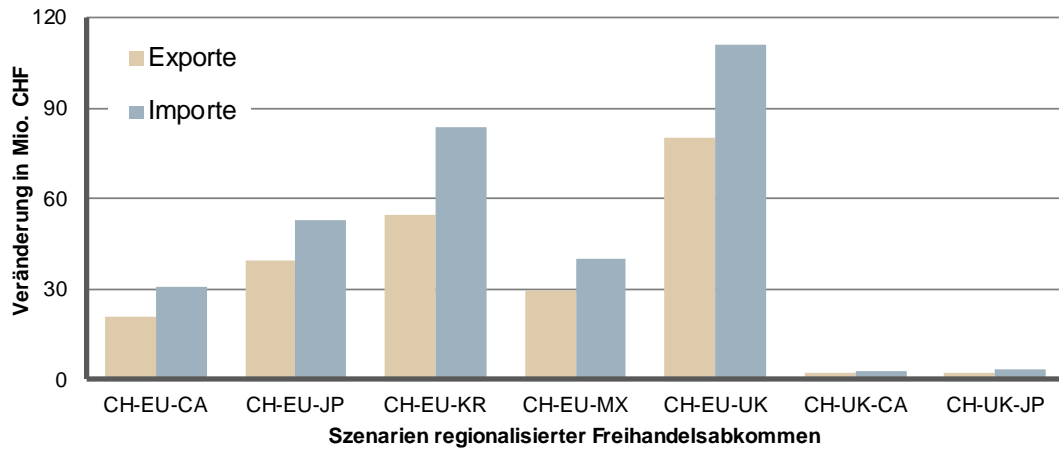
Die mit den regionalisierten Ursprungsregeln verbundene verstärkte Nutzung von präferenziellen Zöllen führt wie erwartet zu höheren Exporten und Importen der Schweiz – der Gesamt-handel steigt an. Wie Abbildung 5-1 beispielhaft zeigt, steigt die Menge an Importen jeweils etwas stärker als die Exporte.⁴⁴ Der Grund für die steigenden Exporte ist direkt auf die Ursprungskumulation zurückzuführen. Dank der Ursprungskumulation erhalten mehr Produkte den Schweizer Ursprung und können von den Präferenzzöllen profitieren, was die Exporte in die Länder der Kumulierungszone vergünstigt und als Folge nimmt die Nachfrage nach den Schweizer Exporten zu.

Neben den Exporten steigt aber auch die Nachfrage nach Importen in die Schweiz. Dies hat mehrere Gründe: (a) Mit der steigenden Exportnachfrage nimmt die inländische Produktion (heimischer Output) zu, was zusätzliche Vorleistungen, welche teilweise importiert werden, verlangt. Es steigt also die Nachfrage nach importierten Vorleistungen. (b) Durch die Ursprungskumulierung verbessern sich für die Schweiz die Terms-of-Trade, d.h. das Export-/Import-Preisverhältnis nimmt zu. Das Einkommen in der Schweiz wächst, was einen höheren Konsum von Gütern erlaubt. Dieser Anstieg der Konsumgüternachfrage ist denn auch hauptverantwortlich dafür verantwortlich, dass die Importe stärker steigen als die Exporte.

⁴³ Vgl. Schweizerischer Bundesrat (2022). Die Abschaffung dieser Zölle ist für Anfang 2024 terminiert.

⁴⁴ Damit gemeint sind die effektiven, realen Warenflüsse i.S.v. wie viel beispielsweise an Maschinen gehandelt wird. Da sich mit der Ursprungskumulierung die Import- und Exportpreise verändern, ergibt sich bei einer mit den neuen Preisen bewerteten Gegenüberstellung von Importen und Exporten ein anderes Bild: Mit der Kumulierung verbessert sich das Export-/Import-Preisverhältnis (Terms-of-Trade). Bei gleichbleibenden Exporten könnte also unter der Annahme einer unveränderten Handelsbilanz real mehr Importe «eingekauft» werden. Vgl. auch übernächster Absatz für mehr Details.

Abbildung 5-1: Veränderung von Schweizer Importen und Exporten durch Szenarien trilateraler regionalisierter Freihandelsabkommen, nach Szenario



Quelle: Eigene Berechnungen.

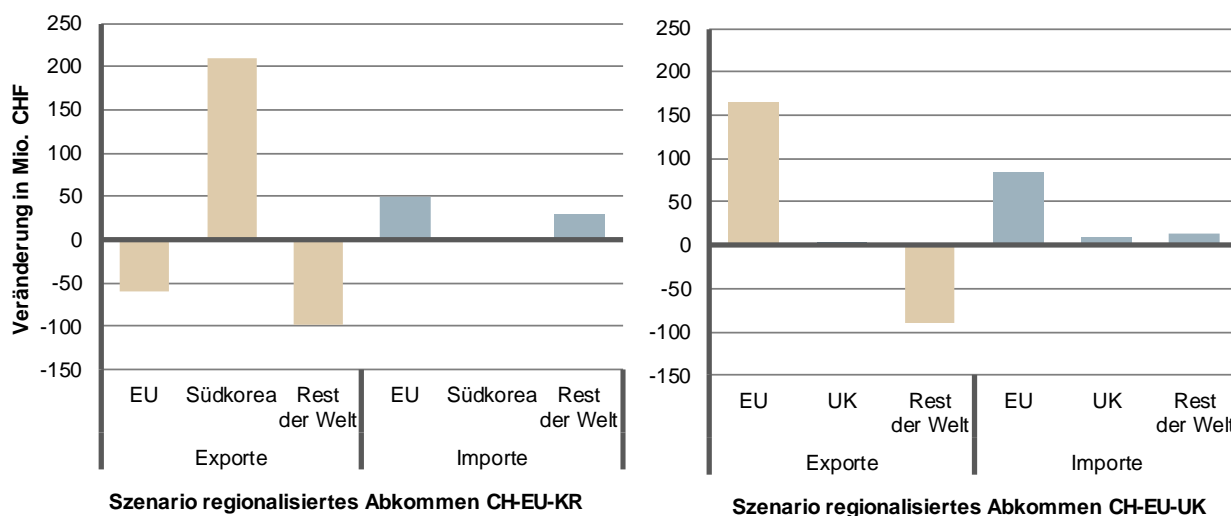
Legende: CA = Kanada, JP = Japan, KR = Südkorea, MX = Mexiko, UK = Vereinigtes Königreich.

Die Grösse der Auswirkungen in den verschiedenen Szenarien korreliert stark mit den Ergebnissen der MRIO-Analyse. Dazu gehört auch, dass gemäss dem Modell von den Länderkonstellationen ohne Einbezug der EU nur vernachlässigbar kleine Effekte zu erwarten sind. Die fünf in Abbildung 5-1 gezeigten trilateralen Konstellationen mit Einbezug der EU führten zu einem Anstieg der Gesamtimporte und -exporte im Umfang von 30 bis 110 bzw. 20 bis 80 Mio. CHF pro Jahr. In Prozent der heutigen Importe und Exporte der Schweiz entspricht dies einem Anstieg zwischen 0.01% und 0.04%. Die grössten Effekte entstehen – wiederum analog zur MRIO-Analyse – in den Szenarien mit der EU und Südkorea (CH-EU-KR) bzw. mit UK (CH-EU-UK). Auf diese wird im nächsten Teilkapitel noch genauer eingegangen, womit sich die bisher präsentierten Ergebnisse auch besser einordnen lassen.

Unterschiedliche Effekte je nach Handelspartner

Wie verteilt sich die Veränderung der Handelsflüsse auf die verschiedenen Handelspartner? Abbildung 5-2 zeigt eine entsprechende Aufschlüsselung für die oben erwähnten zwei trilateralen Szenarien mit den grössten Auswirkungen.

Abbildung 5-2: Veränderung von Schweizer Importen und Exporten durch die Szenarien CH-EU-Südkorea (links) und CH-EU-UK (rechts), jeweils nach Handelspartner



Quelle: Eigene Berechnungen.

Die generell höheren Exporte im Szenario **CH-EU-KR** (linke Grafik) sind von höheren Exporten nach Südkorea getrieben. Diese steigen gemäss Modellrechnung um rund 200 Mio. CHF pro Jahr an (+3.6%). Dies ist damit zu erklären, dass durch die Möglichkeit zur Kumulierung von Vorleistungen aus der EU das Freihandelsabkommen Schweiz-Südkorea intensiver genutzt werden kann.⁴⁵ Wie Abbildung 5-2 zeigt, hat diese Entwicklung aber auch zwei Nebeneffekte:

- Als Folge der gestiegenen Attraktivität des Absatzmarktes Südkorea kommt die in Kapitel 4.1 erläuterte Handelsumlenkung zum Tragen: Der Exportmarkt Südkorea wird im Vergleich zu den anderen Exportmärkten attraktiver, was zu steigenden Exporten nach Südkorea führt, dies aber teilweise auf Kosten von Exporten in die anderen Länder. Dies führt dazu, dass der im vorhergehenden Abschnitt erläuterte Gesamteffekt auf die Exporte geringer ausfällt. Wie stark dieser Handelsumlenkungseffekt ist, hängt von den im Modell unterstellten Substitutionselastizitäten und der resultierenden Reaktion auf die Nachfrage. Weiter hat auch die im Modell unterstellte Erklärung des internationalen Handels mit dem Armington-Ansatz und die Annahme konstanter Skalenerträge (vgl. jeweils Kapitel 4.1) einen Einfluss auf das Ausmass der Handelsumlenkungseffekte.
- Die höheren Exporte führen zu einem grösseren Bedarf an Vorleistungen, was zu höheren Importen aus entsprechenden Ursprungsmärkten wie der EU führt. Zusammen mit der Senkung der bezahlten Zölle, welcher durch die zusätzlichen Kumulierungsmöglichkeiten für Exporte der EU in die Schweiz entstehen, führt dies zu dem auf aggregierter Ebene beobachteten Anstieg der Importe.

⁴⁵ Die mit dem Gleichgewichtsmodell berechneten Effekte liegen damit in der Grössenordnung, welche auch in der Literatur zu finden sind. Hayakawa (2014) untersuchte beispielsweise die Möglichkeit zur Kumulierung von Vorleistungen aus den ASEAN-Staaten auf Exporte von Thailand nach Japan und fand einen Effekt von rund +4%. Andere Untersuchungen wie z.B. Augier; Gasiorek; Lai-Tong (2005) fanden zwar grössere Effekte, leiden aber mutmasslich unter Verzerrungen, welche eine Überschätzung des wahren Effekts zur Folge haben.

Mit diesem Muster steht die Konstellation CH-EU-KR repräsentativ für weitere Szenarien wie CH-EU-CA und andere, wo neben der EU ein drittes Land in Asien oder Amerika involviert ist, welches für die Schweiz als Absatzmarkt interessant ist, aber kein wichtiger Ursprungsmarkt für Vorleistungen darstellt. Anders ist das Muster bei **CH-EU-UK** (vgl. rechter Teil von Abbildung 5-2), da UK für die Schweizer Industrie ein wichtiger Lieferant für Vorleistungen darstellt. Die MRIO-Analyse hat bereits gezeigt, dass es in diesem Fall zu Zollersparnissen für Schweizer Exporte in die EU kommt. Dieser Effekt schlägt sich auch in einem höheren Exportvolumen in die EU nieder. Weitestgehend unverändert bleiben dafür die Exporte in Richtung UK. Auch dies ist plausibel, da mit dem Post-Brexit-Handelsabkommen CH-UK die allermeisten Vorleistungen aus der EU beim Handel mit UK bereits heute kumuliert werden können. Die Veränderung in diese Handelsrichtung sind also nur sehr gering.⁴⁶ Analog zum Szenario CH-EU-KR ist zudem wiederum ein Anstieg der Importe zu beobachten, welcher einerseits auf die Zunahme des präferenziellen Handels mit der EU (Importe in die Schweiz) und andererseits auf den erhöhten Bedarf an Produktionsvorleistungen zurückzuführen ist, wo die EU als Lieferant eine für die Schweiz zentrale Rolle nimmt.

Aus der Praxis: Kumulierung von EU-Vorleistungen stärkt Produktionsstandort Schweiz

Auch ein aus Gründen der Vertraulichkeit nicht namentlich genannter Schweizer Hersteller von Maschinen, welcher im Rahmen dieser Studie befragt wurde,⁴⁷ sieht Potenzial durch die Möglichkeit zur Kumulierung von Vorleistungen aus der EU. Der Betrieb verfügt über Werke in der Schweiz und der EU. Dabei gibt es Situationen, in denen durch die Kombinationen aus Produktionsschritten in der EU und der Schweiz der Schweizer Ursprung des Endprodukts nicht mehr gewährleistet werden kann. Mit der Möglichkeit zur Kumulierung von EU-Vorleistungen wäre dies anders und würde – so die Aussage der für Freihandelsabkommen verantwortlichen Person – die **Position des Schweizer Werkes stärken** und die internen Prozesse vereinfachen. Gemäss dem Interview besteht für das Unternehmen am meisten Potenzial in den Szenarien CH-EU-KR und CH-EU-MX. Selbst wenn die Zölle im Industriebereich auch ohne Freihandelsabkommen vergleichsweise gering seien, könnten dadurch wesentliche Zollersparnisse erzielt werden.

Grössere Effekte bei multilateralen Länderkonstellationen oder dem Einbezug der USA

Wie erwartet steigen die Auswirkungen auf die Schweizer Importe und Exporte bei Länderkonstellationen, in welchen mehr als nur drei Länder involviert sind. Das bisher beobachtete Muster, dass die realen Importe stärker steigen als die Exporte bleibt dabei aber bestehen. Nimmt man beispielsweise das Szenario CH-EU-UK-JP steigen die Exporte um rund 110 und die Importe um 150 Mio. CHF pro Jahr. Dies ist rund 40% mehr als in der entsprechenden Konstellation ohne Japan (CH-EU-UK). Je nach Grösse des zusätzlich involvierten Landes

⁴⁶ Zur Erinnerung: Die Parametrisierung des Modells beruht auf der Annahme, dass im Handel mit UK bereits heute 90% der EU-Vorleistungen kumuliert werden können. Der Wert von 90% wurde gewählt, da z.B. die Ursprungskumulierung bei unveränderten Waren (Durchhandel) heute nicht möglich ist. Vgl. Kapitel 4.2 für mehr Details.

⁴⁷ Diese und weitere befragten Firmen sind den Autoren dieser Studie und dem SECO bekannt, werden aber nicht namentlich genannt, da es sich bei den Angaben zum Teil um geschäftsrelevante Informationen handelt. Wo nötig, wurden die in den Interviews gemachten Angaben zusätzlich verfremdet. Qualitativ bleiben die Aussagen aber bestehen.

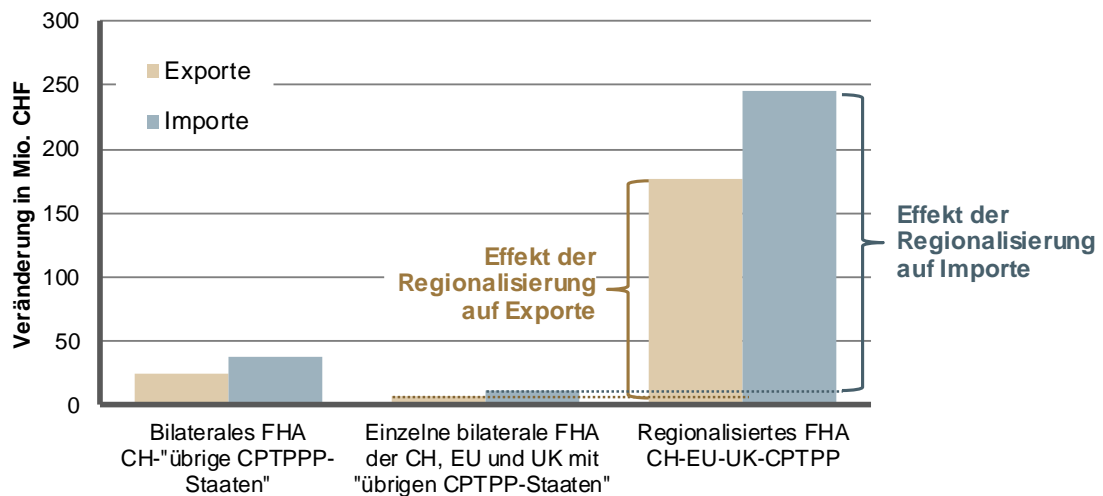
kann also ein wesentlicher Zusatzeffekt entstehen. Genauere Angaben zu diesen und weiteren Szenarien gibt Abbildung 9-8 im Anhang 9.2.

Bei den Länderkonstellationen CH-EU-UK-CPTPP und CH-EU-USA muss berücksichtigt werden, dass die Schweiz mit einzelnen Ländern noch über keine bilateralen Freihandelsabkommen verfügt.⁴⁸ Wie in Kapitel 4.3b) ausgeführt, sind bilaterale Abkommen aber eine Grundvoraussetzung für die Regionalisierung der Ursprungsregeln, weshalb deren Einführung in sehr grober Form auch im Modell abgebildet werden musste.⁴⁹ Bei der Betrachtung der Effekte der Regionalisierung – der zentralen Fragestellung dieser Studie – muss aber von den Auswirkungen der bilateralen Abkommen abstrahiert werden. Die Effekte der Regionalisierung – der Fragestellung dieser Studie – muss aber unabhängig von den Auswirkungen der bilateralen Abkommen betrachtet werden. Abbildung 5-3 und Abbildung 5-4 zeigen deshalb die Effekte der verschiedenen Abkommen schrittweise und der reine Effekt der Regionalisierung ist entsprechend markiert. Im Fall von **CH-EU-UK-CPTPP** zeigt Abbildung 5-3, dass aus Schweizer Sicht die Auswirkungen neuer bilateralen Abkommen mit einzelnen CPTPP-Staaten positiv sind (linkes Säulenpaar), jedoch erwartungsgemäss kleiner werden, wenn auch die EU und UK entsprechende bilaterale Abkommen abschliessen (mittleres Säulenpaar) und die Schweiz ein Teil ihrer Wettbewerbsvorteile einbüsst. Kommt es dann zusätzlich zu einer Regionalisierung der Ursprungsregeln innerhalb der gesamten Ländergruppe, hat dies grosse Auswirkungen auf den Schweizer Aussenhandel: Die Exporte steigen gegenüber der einzelnen bilateralen Abkommen ohne gemeinsame Kumulierung nochmals um rund 150 Mio. CHF, die Importe um mehr als 200 Mio. CHF pro Jahr. Die grosse Kumulierungszone inklusive der EU und vieler anderer wichtiger Absatzmärkte haben also einen wesentlichen positiven Effekt auf den Schweizer Aussenhandel. Wie erwähnt, ergibt sich dieser reine Effekt der Regionalisierung, wenn von den Auswirkungen des regionalisierten Freihandelsabkommens (rechtes Säulenpaar) derjenige der neuen bilateralen Abkommen (mittleres Säulenpaar) abgezogen wird. Der positive Effekt der Regionalisierung der Ursprungsregeln auf den Schweizer Aussenhandel ist somit um Faktoren grösser als der isolierte, initiale Effekt des Freihandelsabkommens noch ohne Regionalisierung der Ursprungsregeln.

⁴⁸ Zur Erinnerung: Die Schweiz verfügt über ein bilaterales Freihandelsabkommen mit den CPTPP-Staaten Kanada, Japan, Singapur und Mexiko. Als «übrige CPTPP-Staaten» gelten demnach Australien, Brunei, Chile, Malaysia, Neuseeland, Peru und Vietnam.

⁴⁹ Dazu wurden im Sinne von Analogieschlüssen die Zollansätze und FHA-Nutzungsdaten des bestehenden Freihandelsabkommens Schweiz-Japan übernommen.

Abbildung 5-3: Auswirkungen auf Schweizer Importe und Exporte durch Szenarien bilateraler und regionalisierter Freihandelsabkommen mit den CPTPP-Staaten, nach Szenario



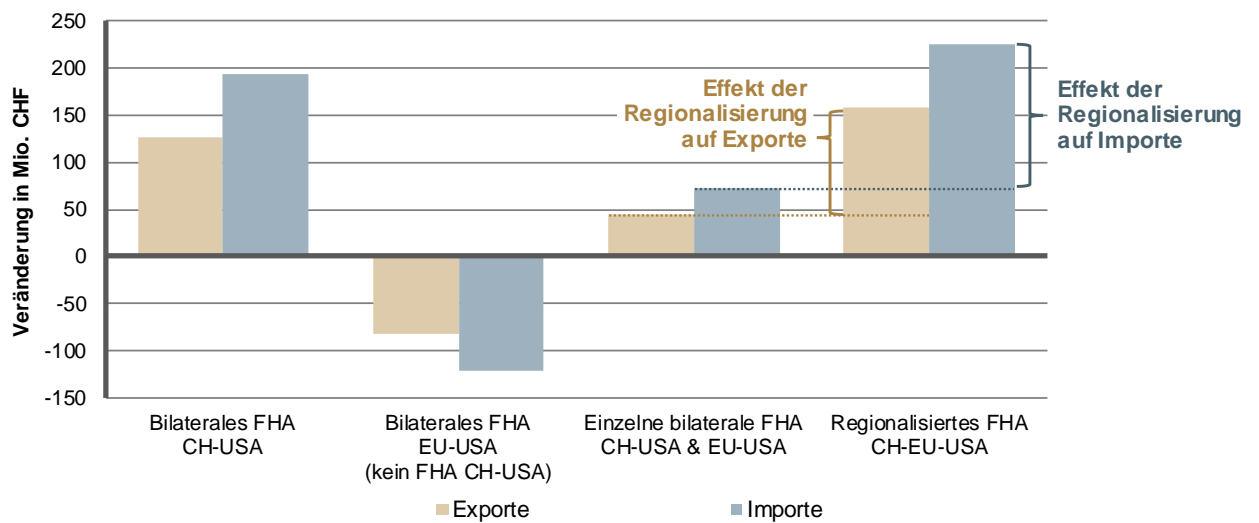
Quelle: Eigene Berechnungen.

Ähnliche Effekte, wenn auch in leicht anderen Grössenordnungen, entstehen auch in den Szenarien mit den USA (vgl. Abbildung 5-4). Schliesst nur die Schweiz ein Freihandelsabkommen mit der USA, hätte dies gemäss der gewählten sehr groben Parametrisierung einen positiven Effekt auf den Schweizer Aussenhandel (linkes Säulenpaar). Das Gegenteil ist der Fall, wenn die EU ein entsprechendes Abkommen abschliessen würde und die Schweiz aussen vor bliebe (zweites Säulenpaar von links). In einem solchen Fall wäre es klar im Interesse der Schweiz ebenfalls ein solches Abkommen abzuschliessen (zweites Säulenpaar von rechts).⁵⁰ Aus Schweizer Sicht wären regionalisierte Freihandelsabkommen CH-EU-USA in Bezug auf den Schweizer Aussenhandel am positivsten zu bewerten. Auch in dieser Konstellation bringt die Regionalisierung der Ursprungsregeln wieder bedeutende zusätzlich positive Auswirkungen auf den Schweizer Aussenhandel: Der Zusatzeffekt der Regionalisierung der Ursprungsregeln bewegt sich im Bereich von +110 Mio. CHF pro Jahr für Exporte und +150 Mio. CHF pro Jahr für Importe.⁵¹ Diese sehr hohen Werte sind insofern plausibel, als dass mit der EU und den USA sowohl zwei wichtige Ursprungsmärkte für Vorleistungen als auch zwei wichtige Absatzmärkte für die Schweizer Industrie in der gemeinsamen Kumulierungszone involviert wären.

⁵⁰ Vgl. Box auf der nächsten Seite für eine genauere Analyse dieser Effekte.

⁵¹ Diese Werte ergeben sich wiederum daraus, dass von den Säulen ganz rechts (regionalisiertes FHA) der Effekt der einzelnen bilateralen FHA (zweites Säulenpaar von rechts) abgezogen wird.

Abbildung 5-4: Auswirkungen auf Schweizer Importe und Exporte durch Szenarien bilateraler und regionalisierter Freihandelsabkommen mit den USA, nach Szenario



Quelle: Eigene Berechnungen.

Regionalisierung zur Absicherung der bestehenden Position in europäischen Wertschöpfungsketten – Die Auswirkungen eines EU-USA Abkommens

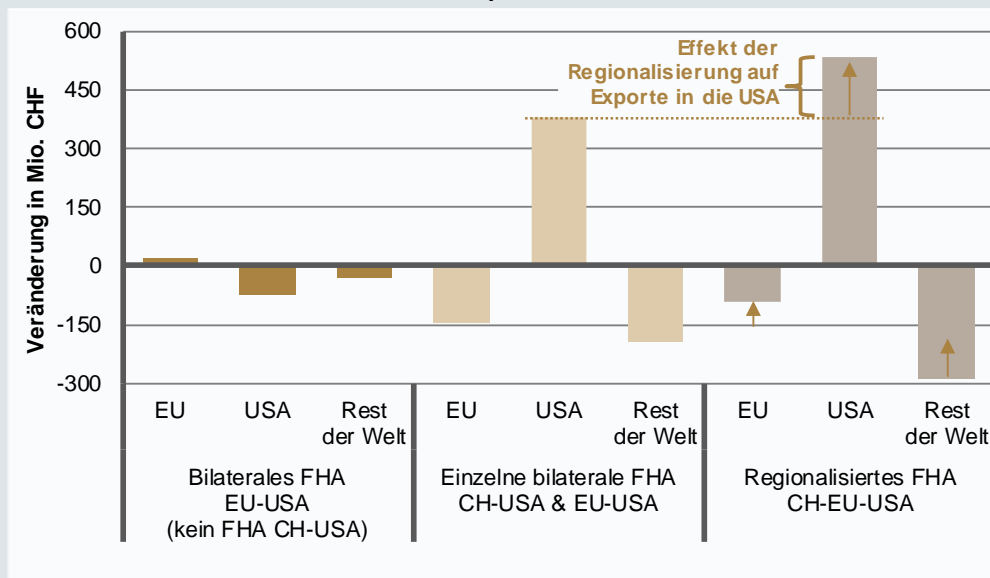
In Kapitel 3 wurde im Zusammenhang mit dem CH-EU-USA-Szenario bereits kurz das Argument der Regionalisierung als Absicherung bestehender Handelsbeziehungen thematisiert. Nach dessen Logik drohen Schweizer Firmen ihre Position in den EU-Lieferketten zu verlieren, wenn die EU neue Freihandelsabkommen abschliesst und Vorleistungen aus der Schweiz bei der Bestimmung des Ursprungs nicht angerechnet werden können.

Mit den Analysen zu bilateralen und regionalisierten Freihandelsabkommen der Schweiz und der EU mit den USA kann dieses Argument teilweise getestet werden. Der Argumentation folgend würde man erwarten, dass Schweizer Exporte *in die EU* bei einem bilateralen Abkommen EU-USA ohne die Schweiz nur wenig steigen oder gar sinken würden. Dieser Effekt würde dann bei einem regionalisierten Abkommen (mit bilateralem Abkommen Schweiz-USA) kompensiert, da dann EU-Firmen bei ihren Exporten in die USA Vorleistungen aus der Schweiz anrechnen könnten.

Wie Abbildung 5-5 illustriert, sind diese erwarteten Effekte in den Modellresultaten nur teilweise beobachtbar, da sich die vom Modell implizierten Handelsumlenkungen und Handelsschaffung überlagern:

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Abbildung 5-5: Veränderung von Schweizer Exporten durch die Szenarien im Zusammenhang mit den USA, nach Handelspartner



Quelle: Eigene Berechnungen.

Bilaterales FHA EU-USA (linker Teil der Abbildung): Schliessen nur die EU und die USA ein bilaterales FHA, so hat die EU bei den Exporten in die USA durch die geringeren Zollansätze Wettbewerbsvorteile gegenüber Schweizer Exporteuren. Die Schweizer Exporte in die USA nehmen also ab. Bei den Schweizer Exporten in die EU überwiegt aber der positive Effekt, dass die EU aufgrund des FHA eine grössere Nachfrage auch nach Vorleistungen aus der Schweiz hat, den negativen Effekt, dass Schweizer Vorleistungen in der EU zur Produktion von Exportgütern für die USA aufgrund der Ursprungsregeln wegsubstituiert werden. Der erwartete Rückgang der Exporte in die EU ist so also nicht sichtbar.

Einzelne bilaterale FHA EU-USA und CH-USA (mittlerer Teil der Abbildung): Schliesst neben der EU auch die Schweiz ein FHA mit der USA ab, so kann die Schweiz ihre Exporte in die USA stark erhöhen. Aufgrund der im Modell unterstellten Mechanismen (vgl. Kapitel 4.1) hat dies Handelsumlenkungen zur Folge und damit geringere Exporte in die EU und den Rest der Welt. In vorliegendem Modell-Setting hätte das Szenario von je einem bilateralen FHA Schweiz-USA und EU-USA somit aus Schweizer Sicht eine relativ starke Handelsumlenkung und nur eine bescheidene Handelsschaffung zur Folge.

Regionalisiertes FHA CH-EU-USA (rechter Teil der Abbildung): Die Regionalisierung CH-EU-USA würde die Schweizer Exporte in die EU im Vergleich zu einer Situation mit zwei bilateralen, nicht regionalisierten FHA erhöhen. Insgesamt bleibt das Exportniveau in Richtung EU aber unter dem Niveau eines bilateralen FHA nur zwischen der EU und der USA. Der Grund dafür liegt in den relativ starken Handelsumlenkungseffekten ausgehend vom starken Anstieg der Exporte in die USA. Ein ähnliches Muster ist auch auf Sektorebene bei praktisch allen Branchen sichtbar.

Vor diesem Hintergrund stützen die Modellresultate die These der Regionalisierung als Absicherung der bestehenden Position in den EU-Wertschöpfungsketten nur teilweise. Dieses Ergebnis muss aber mit Vorsicht interpretiert werden, da der positive Effekt der Regionalisierung möglicherweise durch die starken Handelsumlenkungen überlagert werden, welche das eingesetzte Modell in solchen Situationen stark begünstigt (vgl. Kapitel 4.1).

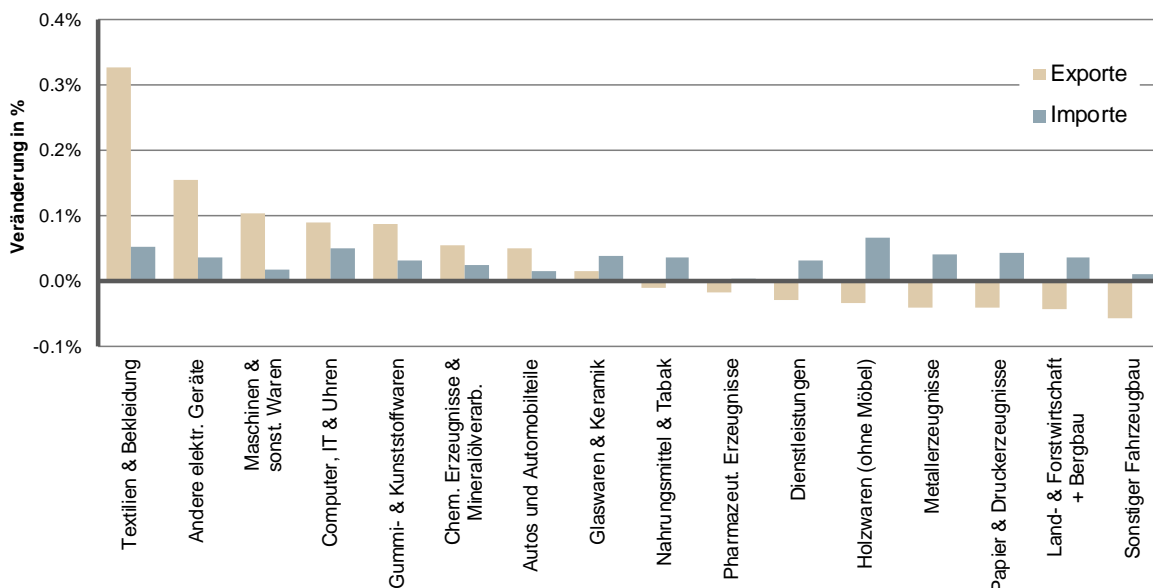
5.2 Auswirkungen auf einzelne Sektoren

Verschiedene Sektoren sind unterschiedlich von regionalisierten Freihandelsabkommen betroffen. In diesem Kapitel werden die Auswirkungen regionalisierter Freihandelsabkommen auf den Aussenhandel und die Höhe des Produktionsoutputs beschrieben. Im Zentrum stehen dabei wiederum die Szenarien CH-EU-KR und CH-EU-UK, wobei die Konstellation mit Südkorea wiederum exemplarisch für verschiedene andere trilaterale Konstellationen steht (vgl. Abbildung 3-1). Die Resultate weiterer Länderkonstellationen regionalisierter Freihandelsabkommen befinden sich im Anhang, Kapitel 9.2.

5.2.1 Auswirkungen auf den Aussenhandel einzelner Sektoren

Abbildung 5-6 zeigt die Auswirkungen des Szenarios **CH-EU-KR** auf Importe und Exporte der verschiedenen Sektoren. Zu beachten ist, dass es bei den Angaben – im Unterschied zur vorangehenden Analyse – um prozentuale Änderungen handelt. Damit wird dem Umstand Rechnung getragen, dass die verschiedenen Sektoren unterschiedlich gross sind. In dieser prozentualen Perspektive zeigt sich das für fast alle Szenarien geltende Muster, dass die Textilindustrie stark von regionalisierten Freihandelsabkommen profitieren würde (+0.3% der Exporte). Dieser Effekt wird noch deutlicher, wenn man einzelne Handelsströme, z.B. die Exporte nach Südkorea oder Japan betrachtet (vgl. nachfolgende Box). Dieses Resultat deckt sich mit den Erkenntnissen aus den Interviews mit Unternehmen und dem Umstand, dass in der Textilindustrie hohe Zollansätze auf stark fragmentierte Wertschöpfungsketten treffen. Ebenfalls überdurchschnittlich grosse Export-Anstiege sind bei Produzenten von Elektronikgeräten sowie in der Maschinenindustrie zu beobachten (+0.1% bis 0.15%). Nimmt man anstelle der prozentualen, die absolute Perspektive ein, profitiert die Maschinenindustrie mit einem Exportzuwachs von 40 Mio. CHF von allen Sektoren am meisten.

Abbildung 5-6: Prozentuale Auswirkungen auf Schweizer Importe und Exporte durch das Szenario regionalisierter Freihandelsabkommen CH-EU-KR, nach Sektor



Quelle: Eigene Berechnungen.

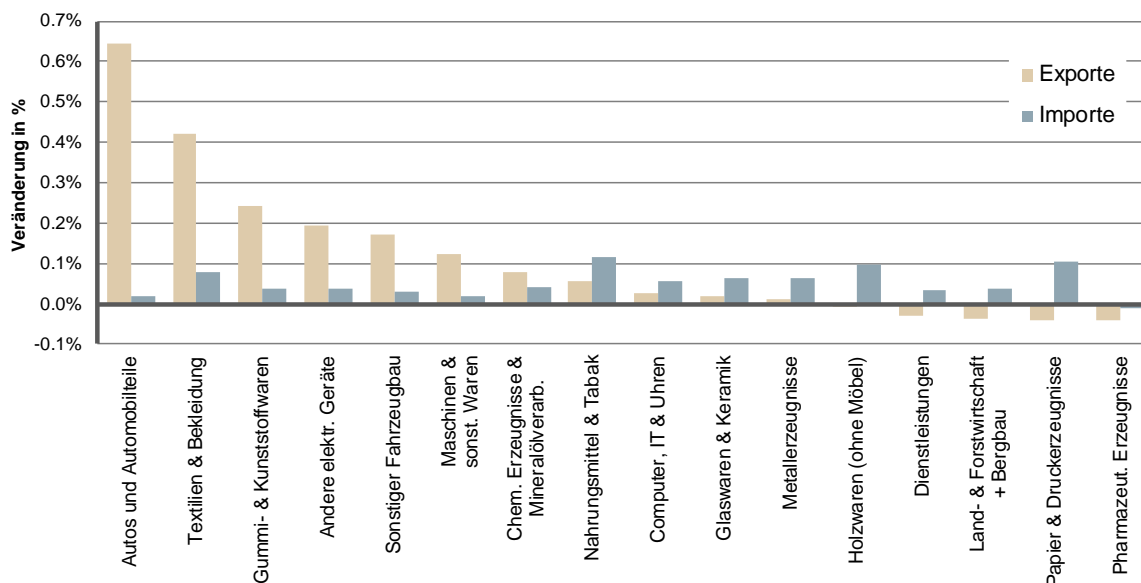
Anmerkung: Eine Einordnung der Industriesektoren anhand ihrer ursprünglichen Importe und Exporte gibt Abbildung 4-2 in Kapitel 4.1. Die Regionalisierung der Ursprungsregeln betrifft direkt nur die Industriesektoren, hat via Zweitundeneffekte aber auch Auswirkungen auf die Land- und Forstwirtschaft sowie den Dienstleistungsbereich. Deshalb werden in der Abbildung auch die Auswirkungen auf diese Bereiche dargestellt.

Tendenziell negative Auswirkungen auf den sektoralen Aussenhandel hat das regionalisierte Abkommen CH-EU-KR auf Hersteller von Metallerzeugnissen, Papier- und Druckerzeugnisse sowie Firmen im Bereich des sonstigen Fahrzeugbaus (d.h. keine Automobile). Für diese Sektoren liegt der optimale Zollsatz leicht über Null und die von der Regionalisierung ausgehende verstärkte Nutzung von präferenziellen Zöllen wirkt sich deshalb negativ aus (vgl. Box auf S. 27 für mehr Details zur Optimalzolltheorie). Allgemein relativ wenig betroffen ist die Pharmaindustrie, welche einen sehr grossen Teil des Schweizer Aussenhandels ausmacht. Der Grund: Viele Pharma-Produkte können unabhängig von Freihandelsabkommen zollfrei gehandelt werden.⁵² Entsprechend hat die Möglichkeit zur Kumulierung für diese Branche eine eher geringe Bedeutung (vgl. Kapitel 4.3).

Ein leicht anderes Bild zeigt sich im Szenario **CH-EU-UK**. Wie im vorhergehenden Kapitel bereits erwähnt, wird mit diesem Szenario aus Sicht der Schweiz insbesondere der Export in die EU mit Vormaterialien aus dem UK erleichtert. Dies zeigt sich auch in der Sektorenanalyse in Abbildung 5-7. Besonders stark profitieren Sektoren, welche viele ihrer Waren in die EU exportieren, so beispielsweise Hersteller von Automobilteilen (+0.6%). Weitere Gewinner sind die Hersteller von Gummi und Kunststoffwaren sowie – besonders relativ gesehen – die Textilindustrie. Vergleichsweise weniger positiv sind die Effekte bei Firmen der Metallindustrie, Hersteller von Papier und Druckerzeugnissen sowie die Pharmaindustrie.

⁵² Ein wichtiger Grund dafür ist das WTO-Pharmaabkommen, an welchem neben der Schweiz weitere wichtige Handelspartner wie die EU, UK, Kanada und Japan teilnehmen. Vgl. World Trade Organization WTO (2022).

Abbildung 5-7: Auswirkungen auf Schweizer Importe und Exporte durch das Szenario regionalisierter Freihandelsabkommen CH-EU-UK, nach Sektor



Quelle: Eigene Berechnungen.

Anmerkung: Eine Einordnung der Industriesektoren anhand ihrer ursprünglichen Importe und Exporte gibt Abbildung 4-2 in Kapitel 4.1. Die Regionalisierung der Ursprungsregeln betrifft direkt nur die Industriesektoren, hat via Zweitrundeneffekte aber auch Auswirkungen auf die Land- und Forstwirtschaft sowie den Dienstleistungsbereich. Deshalb werden in der Abbildung auch die Auswirkungen auf diese Bereiche dargestellt.

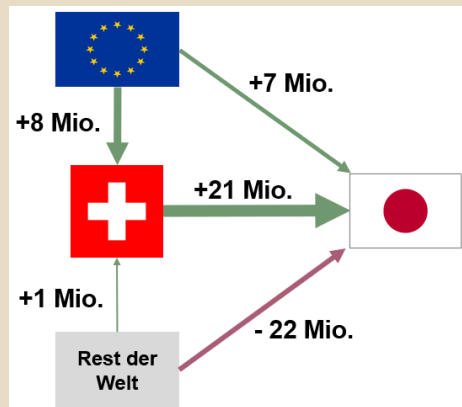
Aus der Praxis: Textilindustrie - dank Kumulierung Marktanteile in Japan zurückgewinnen

Unabhängig vom Szenario wäre die Schweizer Textilindustrie einer der grossen Profiteure regionalisierter Freihandelsabkommen. Besonders ausgeprägt ist dieser Effekt im Szenario CH-EU-JP, wie das Beispiel eines hier aus Gründen der Vertraulichkeit nicht namentlich genannten **Schweizer Textilbetriebs** zeigt, welcher im Rahmen dieser Studie befragt wurde. Früher hat dieser Betrieb viele seiner Arbeitsschritte in der Schweiz durchgeführt und bei den Exporten nach Japan von den tieferen Zollansätzen des Freihandelsabkommens profitieren können. Dies ermöglichte es ihm, sich in Japan eine gute Wettbewerbsposition zu erarbeiten. Dies änderte sich aber vor einigen Jahren: Durch immer **stärker werdenden Kostendruck** war die Firma gezwungen, einen Teil ihrer Produktionsschritte in ein osteuropäisches EU-Land auszulagern. Dadurch war und ist der Schweizer Ursprung für die produzierten Produkte häufig nicht mehr erreichbar und die Firma konnte bei Exporten nach Japan das Freihandelsabkommen weniger oft nutzen. Dies hat dazu beigetragen, dass die Firma Marktanteile in Japan verloren hat.

Mit regionalisierten Freihandelsabkommen CH-EU-JP könnte sich dies wieder ändern. Die EU-Vorleistungen könnten an den Schweizer Ursprung angerechnet werden und das Freihandelsabkommen wieder vermehrt genutzt werden. Dies würde laut Aussage der Firma mithelfen, den **japanischen Markt wieder stärker bearbeiten** zu können.

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Abbildung 5-8: Veränderung von Importen und Exporten der Textilindustrie im Zusammenhang mit dem Szenario CH-EU-JP



Quelle: Eigene Darstellung und Berechnungen.

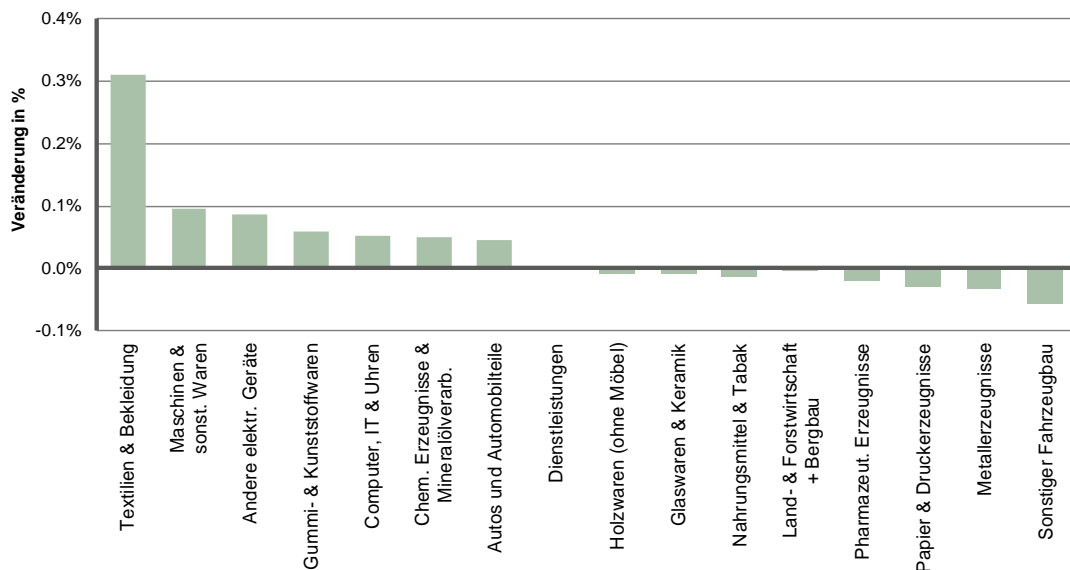
Der in diesem Beispiel beschriebene Effekt ist auch in den Modellresultaten sichtbar (vgl. Abbildung links). Im Szenario CH-EU-JP würden die Schweizer Textilimporte nach Japan um mehr als 20 Mio. CHF ansteigen, was einem **Wachstum von fast 30%** entspricht. Damit verbunden sind auch höhere Importe von Vorleistungen, insbesondere aus der EU.

Dieses Beispiel zeigt auch, dass die dank der Regionalisierung möglichen Nutzung der FHA-Zollpräferenzen neben der Umlenkung von Handel («trade diversion») auch zu zusätzlichem Handelsvolumen führen kann («trade creation»): Der Anstieg der Textilexporte nach Japan durch die Schweiz und die EU übersteigt den Rückgang der Exporte aus den übrigen Ländern.

5.2.2 Entwicklung des Outputs nach Sektor

Neben den Auswirkungen regionalisierter Abkommen auf den Aussenhandel ist auch die Entwicklung der sektoralen Outputs, d.h. der Gesamtwert der produzierten Güter, eine interessante Kenngrösse. Der Hintergrund: Vermehrte Exporte könnten theoretisch auch durch geringere Verkäufe im Inland kompensiert werden (geringere inländische Nachfrage), was dann nur einer Umschichtung innerhalb der Absatzmärkte entsprechen würde. Steigt jedoch auch der sektorale Output an, kann von einer effektiven Produktionsausweitung ausgegangen werden.

Abbildung 5-9: Prozentuale Auswirkungen auf Output (Gesamtwert der produzierten Ware) pro Sektor durch regionalisierte Freihandelsabkommen CH-EU-KR, nach Sektor



Quelle: Eigene Berechnungen.

Anmerkung: Die Regionalisierung der Ursprungsregeln betrifft direkt nur die Industriesektoren, hat via Zweitrunde-effekte aber auch Auswirkungen auf die Land- und Forstwirtschaft sowie den Dienstleistungsbereich. Deshalb werden in der Abbildung auch die Auswirkungen auf diese Bereiche dargestellt.

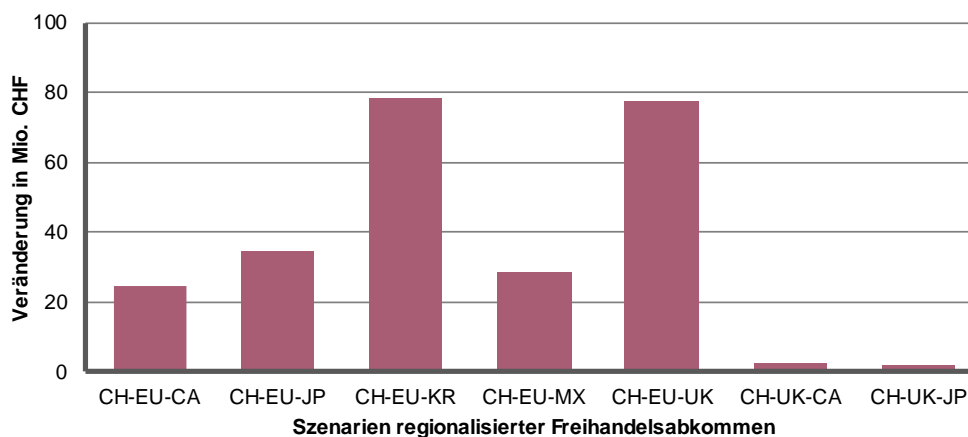
Wie Abbildung 5-9 am Beispiel des Szenarios CH-EU-KR zeigt, sind diejenigen Sektoren mit einem besonders positiven oder negativen Wachstum an Exporten auch diejenigen mit einer entsprechenden Veränderung des Outputs. Damit bestätigt sich, dass beispielsweise die Textil- und Maschinenindustrie durch die regionalisierten Freihandelsabkommen insgesamt mehr heimisch produziert. Bezüglich der Grösse des Wachstums von Exporten und Output gibt es zwar gewisse Differenzen, welche z.B. in der Maschinen- oder Automobilindustrie auf einen leichten Rückgang der inländischen Nachfrage hindeuten. Diese Effekte sind aber vergleichsweise gering.

5.3 Auswirkungen auf das Schweizer BIP und die Wohlfahrt

Positive Effekte auf das Schweizer BIP...

Wie wirken sich die regionalisierten Freihandelsabkommen auf das Schweizer Bruttoinlandsprodukt aus? Aus der Analyse der Handelseffekte in Kapitel 5.1 ist bekannt, dass die Menge an Importen etwas stärker steigen als die Exporte, sich die Terms-of-Trade aber zugunsten der Schweiz verändern. Abbildung 5-10 zeigt, dass das Bruttoinlandsprodukt in der Schweiz in allen Szenarien ansteigt, d.h. die Regionalisierung von Freihandelsabkommen positiv zum Wirtschaftswachstum beitragen würde. Dies ist u.a. durch den Anstieg des inländischen Privatkonsums zu erklären: Die regionalisierten Freihandelseinkommen führen – wie in Kapitel 5.1 erwähnt – zu einer Verbesserung der Terms-of-Trade – die Schweiz erhält für dasselbe Geld also real mehr Importe bzw. die Importe werden relativ gesehen billiger, was die Nachfrage erhöht. Auf der Exportseite können zudem Zolleinsparungen dank der vermehrten Nutzung von FHA dazu führen, dass im Ausland Schweizer Produkte konkurrenzfähiger werden, mehr exportiert wird, die Inlandproduktion steigt und dadurch zusätzliches Einkommen generiert wird. Beides wirkt sich positiv auf den Privatkonsum und damit das BIP aus.

Abbildung 5-10: Veränderung des Schweizer BIP durch Szenarien trilateraler regionalisierter Freihandelsabkommen, nach Szenario



Quelle: Eigene Berechnungen.

Anmerkung: CA = Kanada, JP = Japan, KR = Südkorea, MX = Mexiko, UK = Vereinigtes Königreich.

Die Grössenordnungen der BIP-Effekte liegen bei trilateralen regionalisierten Abkommen mit Einbezug der EU im Bereich von 25 bis 80 Mio. CHF pro Jahr und korrelieren wiederum stark mit der Höhe der zusätzlichen Zollersparnisse. Prozentual entspricht dies Effekten von +0.005 bis +0.015 BIP%. Bei Szenarien mit einer grösseren Zahl involvierter Staaten steigt der Intuition folgend auch der positive Effekt auf das BIP an. Im Szenario CH-EU-UK-CPTPP erreicht dieser einen Wert von fast 180 Mio. CHF pro Jahr. Angaben zu weiteren Szenarien zeigt Anhang 9.3.

BIP und Wohlfahrt: Zwei verschiedene Perspektiven

Mit dem BIP (Bruttoinlandsprodukt) wird die Wirtschaftsleistung, die heimische Wertschöpfung, gemessen. Die Perspektive der Wohlfahrt ist eine andere: Die Wohlfahrt bestimmt sich aus dem Wert des Privatkonsums und dem Wert der Freizeit.

Beim BIP ist zu berücksichtigen, dass je nach Art der Deflationierung (oder neutraler «Indexierung») sich unterschiedliche Werte für die Veränderungen ergeben können. Hinzu kommt, dass es nicht für jede Politikmassnahme eine eindeutig richtige Indexierung gibt.⁵³ Daher wird für die Messung der Effizienz einer politischen Massnahme bei Analysen mit Gleichgewichtsmodellen die Wohlfahrt, gemessen mit der sogenannten äquivalenten Variationen, verwendet.

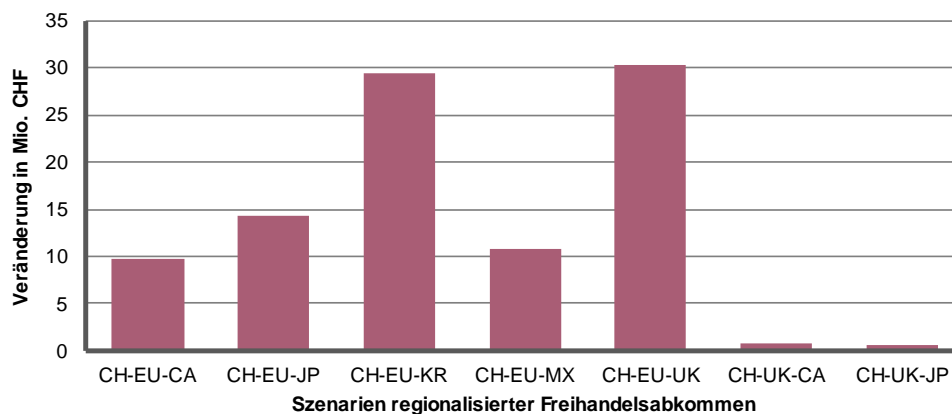
...und auch positive Effekte auf die Wohlfahrt

Als weiteres Mass für die Effizienz der Regionalisierung von Ursprungsregeln dient die Wohlfahrt (vgl. obenstehende Box): Führt die Regionalisierung in der Summe zu einer Zunahme des realen, privaten Konsums und der beanspruchten Freizeit, so nimmt auch die Wohlfahrt zu.

Wie Abbildung 5-11 zeigt, sind die Auswirkungen regionalisierter Freihandelsabkommen auf die Wohlfahrt in der Schweiz – wie schon beim BIP – positiv. Der Anstieg fällt wertmässig mit bis zu rund 30 Mio. CHF pro Jahr aber etwas geringer aus als beim BIP.

⁵³ Vgl. Exkurs in Ecoplan (2006), S. 67ff, für genauere Erläuterungen zum Einfluss der Indexierung auf das BIP.

Abbildung 5-11: Veränderung der Schweizer Wohlfahrt durch Szenarien trilateraler regionalisierter Freihandelsabkommen, nach Szenario



Quelle: Eigene Berechnungen.

Anmerkung: CA = Kanada, JP = Japan, KR = Südkorea, MX = Mexiko, UK = Vereinigtes Königreich.

5.4 Auswirkungen auf andere Länder

Spezielle Vorsicht bei der Interpretation notwendig

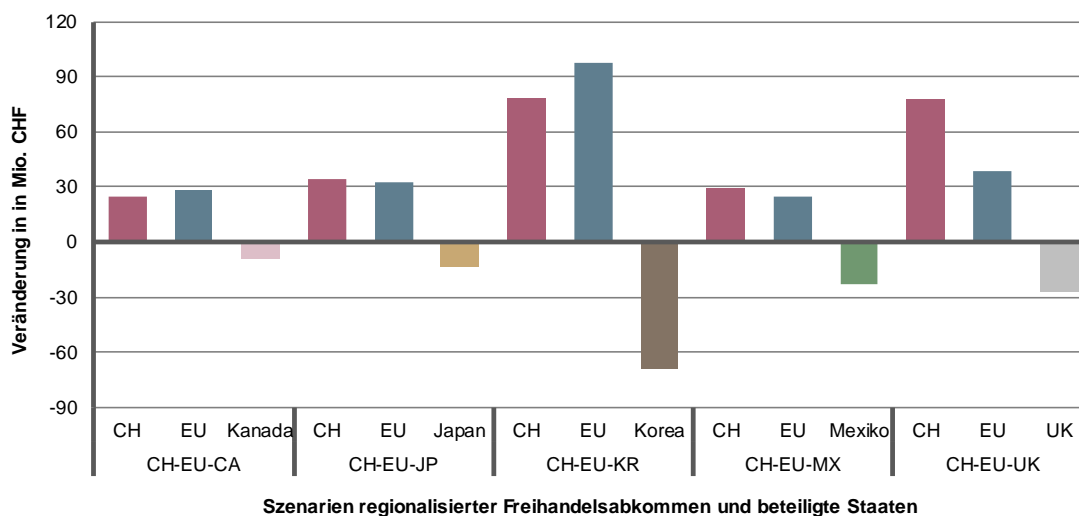
Neben den Effekten auf die Schweiz sind vor dem Hintergrund der praktischen Umsetzbarkeit der Szenarien auch die Auswirkungen auf die anderen beteiligten Länder von grosser Wichtigkeit. Dabei ist anzumerken, dass bei der Interpretation der Effekte auf andere Länder als die Schweiz **spezielle Vorsicht geboten** ist und die Effekte nur als ungefähre Grössenordnungen interpretiert werden sollten. Der Hintergrund: Wie in Kapitel 4.2 erläutert, beruht die Parametrisierung für andere Länder aufgrund fehlender Datengrundlagen z.T. auf Analogieschlüssen. Diese sind zwar plausibel, bringen aber eine zusätzliche Unsicherheit in Bezug auf die mit dem Modell berechneten Auswirkungen mit sich.

Trilaterale Konstellationen: Nicht alle Beteiligten profitieren

Abbildung 5-12 zeigt die Auswirkungen auf das BIP der beteiligten Staaten in trilateralen Länderkonstellationen, in welche auch die EU involviert ist.⁵⁴ Die Zahlen machen deutlich, dass aus der Perspektive des BIP in keinem der vier gezeigten Szenarien alle beteiligten Länder von der Regionalisierung profitieren. Gemäss dem Modell führt die Regionalisierung der Ursprungsregeln für das neben der Schweiz und der EU beteiligte dritte Land (z.B. Südkorea, Kanada oder Japan) jeweils zu einem negativen Effekt auf das BIP.

⁵⁴ Die Effekte in den Szenarien mit UK, aber ohne die EU, wurden an dieser Stelle aus Gründen der Lesbarkeit weggelassen. Vgl. Anhang 9.3 für mehr entsprechende Angaben.

Abbildung 5-12: Auswirkungen auf das BIP beteiligter Staaten durch Szenarien trilateraler regionalisierter Freihandelsabkommen, nach Szenario und Staaten



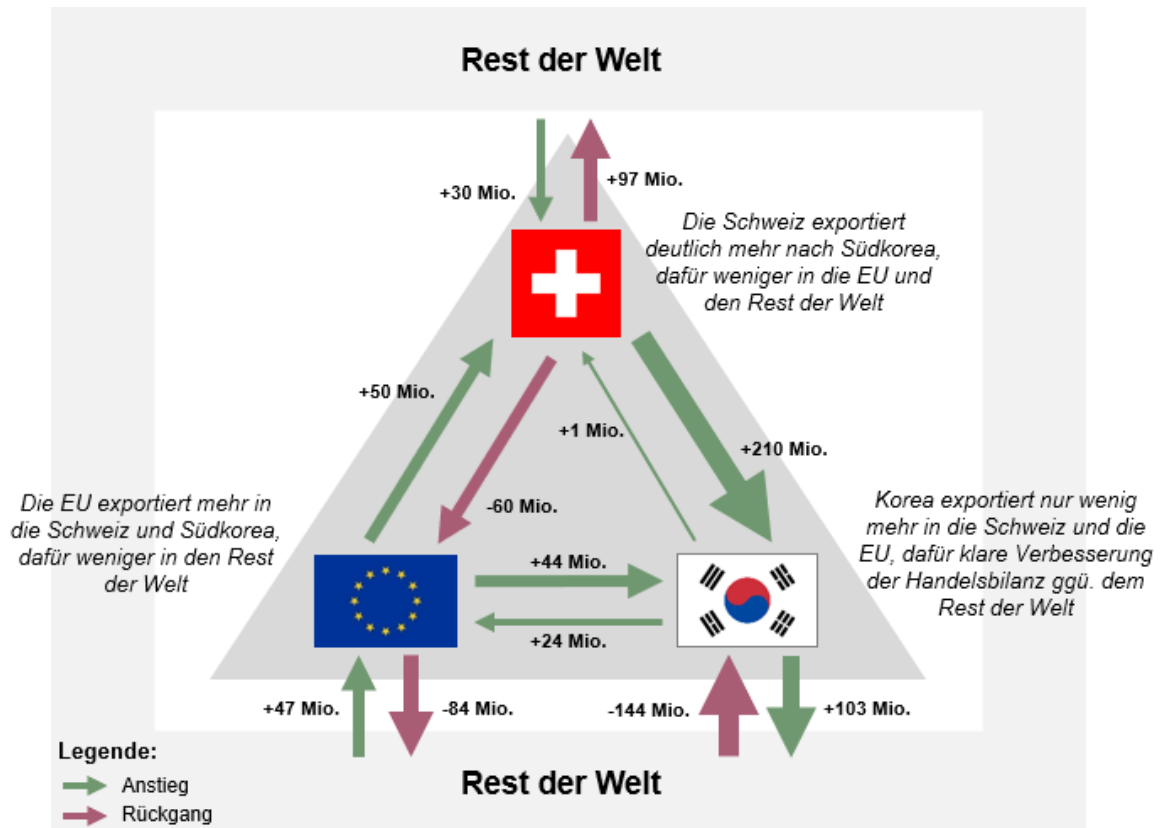
Quelle: Eigene Berechnungen.

Anmerkung: CA = Kanada, JP = Japan, KR = Südkorea, MX = Mexiko, UK = Vereinigtes Königreich.

Was sind die Gründe für den negativen Effekt auf das jeweils dritte beteiligte Land, am Beispiel von Südkorea? Erkenntnisse dazu liefert Abbildung 5-13, welche für das Szenario CH-EU-KR die Veränderung der Handelsströme zwischen den beteiligten Ländern aufzeigt. Dabei wird deutlich, dass die Vorteile eines solchen Szenarios relativ einseitig zugunsten der Schweiz und der EU ausfallen, welche ihre Exporte gegenüber Südkorea deutlich stärken können. Südkorea selbst kann hingegen nur unwesentlich mehr in die Schweiz und die EU exportieren. Dies illustriert einen zentralen Grund für das schlechte Abschneiden von Südkorea und jeweils anderen beteiligten Drittländern: Während die EU und die Schweiz eine Art Block bilden und sich gegenseitig mit Vorleistungen beliefern, sind die wichtigen Vorleistungsmärkte Südkoreas in Asien nicht in der im Szenario unterstellten Länderkonstellation enthalten. Demzufolge ist das zusätzliche Kumulierungspotenzial für Südkorea im Szenario CH-EU-KR nur gering und sie können nur wenig mehr Güter unter dem Freihandelsabkommen in die Schweiz oder in die EU exportieren. Aus Sicht Südkoreas wäre es sinnvoll, zusätzliche Kumulierungsmöglichkeiten mit gemeinsamen FHA-Partnern, die für Südkorea als wichtige Vorleistungsmärkte dienen, zu schaffen (vgl. nächstes Kapitel). Gleichzeitig erlaubt Südkorea aber zusätzliche Einfuhren zu präferenziellen Zöllen, welche unterhalb den MFN-Zöllen liegen und heute in einzelnen Sektoren eine gewisse Schutzwirkung für die heimische Industrie haben (vgl. Box auf S. 27 für mehr Details).

Der negative Effekt auf UK relativiert sich stark, wenn dieser in Prozent betrachtet wird (-0.001%; halb so viel wie z.B. Mexiko im Szenario CH-EU-MX verliert). Der negative Effekt wird durch negative Terms-of-Trade-Effekte getrieben (Rückgang des Verhältnisses der Preise von Export- und Importgütern, vgl. auch Fussnote auf S. 49), da UK etwas weniger von der Regionalisierung profitiert als die Schweiz, da die Schweiz handelstechnisch noch etwas stärker mit der EU verknüpft ist als UK.

Abbildung 5-13: Veränderungen der Handelsströme zwischen der Schweiz, EU, Südkorea und dem Rest der Welt im Szenario CH-EU-KR

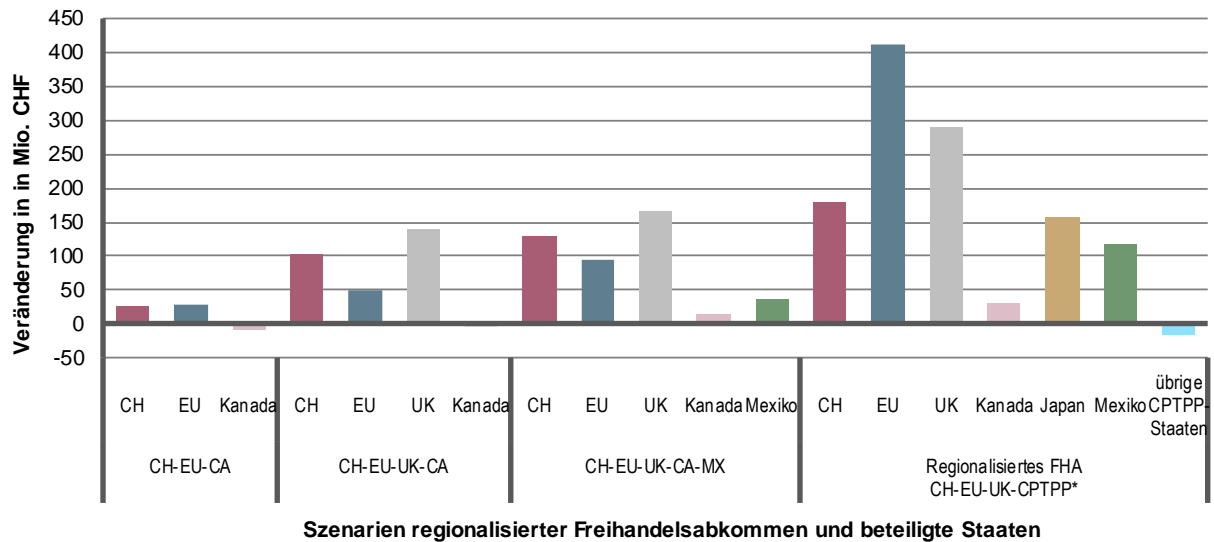


Quelle: Eigene Darstellung und Berechnungen.

Grössere Länderkreise verteilen Vorteile gleichmässiger

In Szenarien mit einer grösseren Zahl involvierter Länder sind die Chancen grösser, dass alle beteiligten Länder von der Regionalisierung profitieren können. Dies illustriert Abbildung 5-14 anhand des Beispiels von Kanada. Während im Szenario mit nur der Schweiz und der EU die Auswirkungen auf das BIP noch negativ sind, werden die Effekte positiver, je mehr geografisch und wirtschaftlich benachbarte Länder im Szenario enthalten sind. Ein gutes Beispiel dafür ist das Szenario **CH-EU-UK-CA-MX**, in dem gemäss Modellresultat sämtliche Länder von einem höheren BIP profitieren. Dies ist darauf zurückzuführen, dass alle Länder mindestens einen zusätzlichen Partnerstaat im Abkommen haben, welcher in ihrer Vorleistungsstruktur eine wichtige Rolle spielt. Für die Schweiz und UK ist dies die EU, für Kanada ist es Mexiko.

Abbildung 5-14: Auswirkungen auf das BIP beteiligter Staaten durch Szenarien regionalisierter Freihandelsabkommen mit der Schweiz und Kanada, nach Szenario und Staaten



Quelle: Eigene Berechnungen

* Bei Abkommen im Zusammenhang mit den CPTPP-Staaten ist nur der reine Effekt der Regionalisierung dargestellt, d.h. abzüglich etwaiger neuer bilateraler Freihandelsabkommen.

Dieses Resultat weist darauf hin, dass es für die Umsetzbarkeit von Regionalisierungen von Vorteil sein kann, verschiedene Länderblöcke miteinander zu verbinden. Ein solches Beispiel ist das Szenario **CH-EU-UK-CPTPP**, in welchem ein europäischer Block mit einem asiatischen Block verbunden wird. Wie Abbildung 5-14 zeigt, profitieren in einem solchen Fall – mit der Ausnahme der übrigen CPTPP-Staaten – alle beteiligten Staaten teils deutlich von der Regionalisierung.

Ergebnisse zu den Auswirkungen auf alle beteiligten Länder in den übrigen Szenarien sind im Anhang 9.3 aufgeführt.

6 Sensitivitätsanalyse

Nachfolgend wird untersucht, welche Auswirkungen andere Rahmenbedingungen (Kapitel 6.1), eine alternative Annahme zur Berechnung der Auswirkungen der Regionalisierung auf den Durchschnittszollansatz (Kapitel 6.2) oder Änderungen an den modellinternen Annahmen (Kapitel 6.3) auf die in den vorgängigen Kapiteln präsentierten Resultate haben.

6.1 Effekte nach unilateraler Abschaffung der Importzölle

Die vorgängig diskutierten Resultate beruhen auf der Annahme, dass die Schweiz ihre heutigen Importzölle auf Industriegüter langfristig beibehält. Wie in diesem Bericht aber bereits erwähnt, ist dies künftig nicht der Fall: Per Anfang 2024 wird die Schweiz ihre heute noch bestehenden Industriezölle unilateral abschaffen.⁵⁵ In diesem Kapitel wird aufgezeigt, wie sich die Regionalisierung von Freihandelsabkommen unter diesen veränderten Rahmenbedingungen auswirken würde. Wichtig ist dabei, dass der Effekt der Importzollabschaffung selbst *nicht* analysiert wird, sondern als neuer Benchmark zugrunde gelegt wird.⁵⁶ Mit anderen Worten wird die Frage analysiert, was passiert, wenn *nach* erfolgter Importzollabschaffung zusätzlich regionalisierte Freihandelsabkommen abgeschlossen würden.

In Bezug auf die Auswirkungen der Regionalisierung verändern sich die Rahmenbedingungen insofern, dass (a) ausländische Firmen aufgrund des bereits erfolgten Industriezollabbaus nicht mehr von zusätzlichen Zollpräferenzen bei Importen in die Schweiz profitieren und (b) Schweizer Produzenten nicht in den Genuss von zusätzlich vergünstigten Vorleistungen kommen. Beide Effekte haben sich bereits durch den Wegfall der Importzölle auf Industrieprodukte materialisiert.⁵⁷

Leicht geringere Auswirkungen auf den Aussenhandel

Abbildung 6-1 zeigt die Auswirkungen regionalisierter Freihandelsabkommen auf Importe und Exporte der Schweiz in der Welt ohne Schweizer Industriezölle im Vergleich mit der bisher analysierten Welt mit diesen Zöllen.⁵⁸ Dabei zeigt sich, dass sowohl der Anstieg der Importe wie auch der Exporte in der Welt ohne Industriezölle etwas geringer ausfallen, wobei sich die Abweichungen im Bereich von 5-20% bewegen. Einzig im Szenario CH-EU-UK ist der Unterschied leicht grösser. Die Gründe für die leicht geringeren Effekte auf den Handel wurden oben bereits eingeführt: (a) Der Anstieg der Importe ist geringer, da die Regionalisierung bei der Einfuhr von Waren in die Schweiz keine zusätzlichen Zollersparnisse mehr mit sich bringt (da

⁵⁵ Schweizerischer Bundesrat (2022).

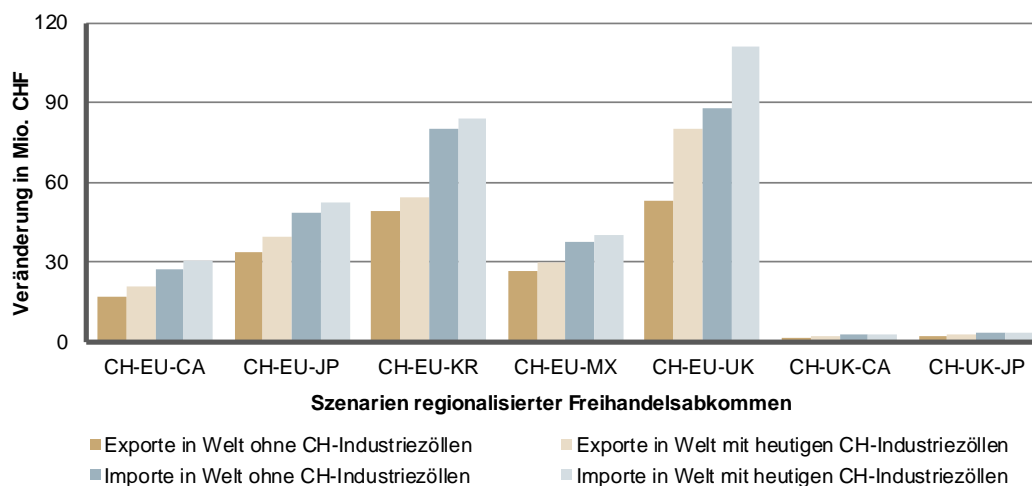
⁵⁶ Vgl. Ecoplan (2017) für eine quantitative Abschätzung der Auswirkungen der Industriezollabschaffung.

⁵⁷ Aufgrund der Definition des Industriesektors wird in dieser Studie auch die Abschaffung der Industriezölle für den Nahrungsmittelsektor unterstellt. In der Realität werden die Importzölle für diesen Sektor jedoch *nicht* abgeschafft. Dies führt aber nur zu einer sehr geringen Verzerrung der hier gezeigten Resultate.

⁵⁸ Analog zur Analyse in Kapitel 5.1 werden die Veränderung der effektiven, realen Warenströme dargestellt.

der Industriezollabbau bereits umgesetzt ist). (b) Auf der Exportseite fällt der Effekt der günstigeren Vorleistungen weg. Im Szenario CH-EU-UK spielen beide Effekte (a und b) besonders stark, da mit UK neben der EU noch ein zweiter wichtiger Ursprungsmarkt für Vorleistungen ins Abkommen involviert wäre.

Abbildung 6-1: Veränderung von Schweizer Importen und Exporten durch Szenarien trilateraler regionalisierter Freihandelsabkommen in der Welt ohne CH-Industriezölle im Vergleich zur Welt mit CH-Industriezöllen, nach Szenario



Quelle: Eigene Berechnungen.

Legende: CA = Kanada, JP = Japan, KR = Südkorea, MX = Mexiko, UK = Vereinigtes Königreich.

Auch auf Ebene der Sektoren oder bei der Veränderung des BIP sind die Effekte regionalisierter Freihandelsabkommen in der Welt ohne Schweizer Industriezölle ähnlich zu denjenigen vor deren Abschaffung. Genauere Angaben und weitere Resultate zeigt Anhang 9.4.

6.2 Alternativer Umgang mit «übriger MFN-Handel»

Ein weiterer, im Zusammenhang mit der Stabilität der Ergebnisse wichtiger Aspekt ist der Umgang mit Handel in der Kategorie «übriger MFN-Handel». Wie in Kapitel 4.2b) erläutert, beruht die in den Resultaten des Kapitels 5 unterstellte Parametrisierung auf der Annahme, dass bei einer höheren FHA-Nutzungsrate auch Handelsvolumen aus dieser Kategorie durch die Regionalisierung zu FHA-Handel werden kann. Im selben Kapitel wurde auch ausgeführt, dass es Gründe gibt, diese Kategorie anders zu behandeln, d.h. aus dieser Kategorie kein Handelsvolumen zu verschieben. Abbildung 6-2 illustriert, angelehnt an Abbildung 4-6 in Kapitel 4.2b) wie bei dieser alternative Parametrisierung vorgegangen würde.

Abbildung 6-2: Schematische Darstellung des alternativen Vorgehens in der Parametrisierung für die Sensitivitätsanalyse (fiktives Beispiel)

z.B. CH-Exporte von Maschinen nach Kanada	Handel mit MFN = 0	FHA-Handel	MFN-Handel bei FHA-Nichtnutzung	Übriger MFN-Handel	Anderweitig begünstigter Handel	Handelsgew. Durchschnittszollansatz
Status quo bil. Kumulierungspotenzial = 50%	10 (Zollansatz 0%)	220 (Zollansatz 0%)	80 (Zollansatz 5%)	30 (Zollansatz 6%)	20 (Zollansatz 2%)	1.7%
Regionalisierte FHA reg. Kumulierungspotenzial = 55%	10 (Zollansatz 0%)	220 + 30 = 250 (Zollansatz 0%)	80 (Zollansatz 5%)	30 (Zollansatz 6%)	20 (Zollansatz 2%)	

Erläuterung: Bei der Parametrisierung der bisher gezeigten «Hauptresultate» wurde Handel sowohl von der Kategorie «MFN-Handel bei FHA-Nichtnutzung» als auch «Übriger MFN-Handel» in die Kategorie «FHA-Handel» verschoben. In der Sensitivitätsanalyse wird kein Handel von der Kategorie «Übriger MFN-Handel» verschoben.

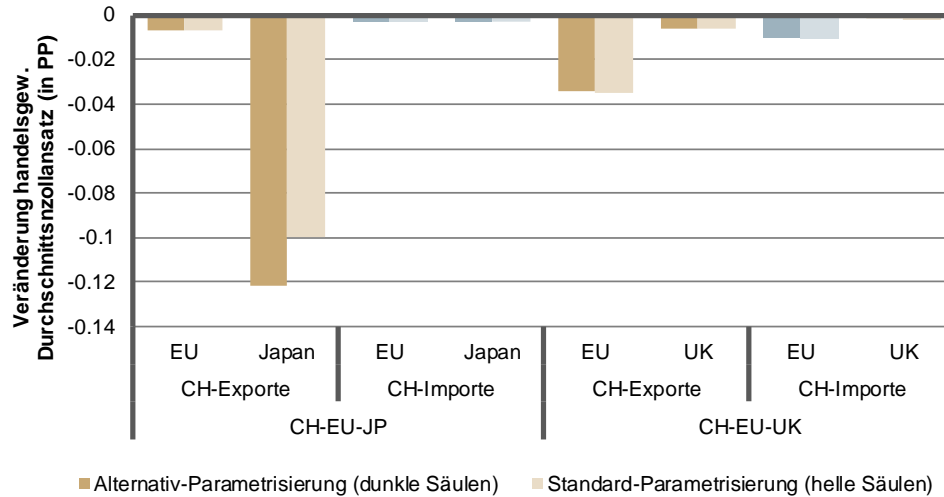
Quelle: Eigene Darstellung.

Betrachtet man die Handelsdaten der Schweiz ist die Kategorie Übriger MFN-Handel besonders relevant bei Importen aus der EU (insbesondere Nahrungsmittel & Tabak). Für die meisten anderen Sektoren und Handelsbeziehungen spielt diese Kategorie nur eine geringe oder gar keine Rolle. Behandelt man Handel aus dieser Kategorie nun in der Parametrisierung anders, kann sich eine grössere oder kleinere Zollersparnis ergeben. Die Richtung des Effekts hängt ab von der Differenz zwischen den Zollansätzen der Kategorie «MFN-Handel bei FHA-Nichtnutzung» und «Übriger MFN-Handel». Ist der Zollansatz in letzterer Kategorie grösser (wie in obiger Grafik), ergibt sich durch die alternative Parametrisierung i.d.R. eine kleinere Zollersparnis und umgekehrt. In diesem Sinne hängt die Richtung des Effekts von dem den beiden Kategorien unterliegenden Produkte-Mix ab.

Abbildung 6-3 zeigt für zwei Szenarien die Veränderung der über alle Sektoren hinweg berechneten Durchschnittszollsätze für (a) die alternative Parametrisierung und (b) die Standard-Parametrisierung für die Resultate im Kapitel 5. Der Vergleich zeigt, dass insbesondere die Zollersparnisse bei Schweizer Exporten nach Japan mit der alternativen Parametrisierung sogar noch grösser ausfallen würden. Abgesehen davon sind die Unterschiede auf dieser gesamtwirtschaftlichen Ebene aber relativ gering.⁵⁹ Dasselbe gilt für das Szenario CH-EU-UK: Dort fallen einzig die Zollersparnisse für Importe aus der EU mit der Alternativ-Parametrisierung etwas geringer aus. Mit anderen Worten tritt dort der umgekehrte Fall auf als im Szenario CH-EU-JP. Der Unterschied ist aber sehr gering.

⁵⁹ Auf Sektorebene fallen im Szenario CH-EU-JP die Zollveränderungen sowohl bei den erwähnten Nahrungsmittelimporten aus der EU als auch bei Maschinenexporten nach Japan mit der Alternativ-Parametrisierung grösser aus als mit der Standard-Parametrisierung.

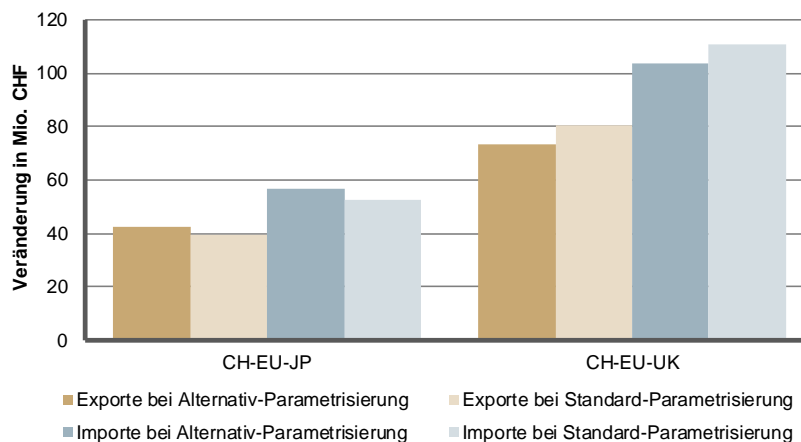
Abbildung 6-3: Unterschiede in der Veränderung der handelsgewichteten Durchschnittszollsätze für Schweizer Exporte und Importe zwei Szenarien regionalisierte Freihandelsabkommen, Vergleich Standard- und Alternativ-Parametrisierung (in Prozentpunkten, PP)



Quelle: Eigene Berechnungen.

Abbildung 6-4 zeigt, wie sich die veränderten Annahmen auf die Modellergebnisse für den Schweizer Aussenhandel auswirken. Wie erwartet, sind die Effekte im Szenario CH-EU-JP mit der Alternativ-Parametrisierung leicht grösser (die Mehrexporte haben indirekt auch höhere Importe zur Folge). Demgegenüber fallen sie im Szenario CH-EU-UK leicht geringer aus. Das gleiche Fazit gilt für die Effekte auf das BIP und den Wohlstand, auch wenn dort die Veränderungen nochmals geringer ausfallen.

Abbildung 6-4: Veränderung von Schweizer Exporten und Importen durch Szenarien trilateraler regionalisierter Freihandelsabkommen, Standard- vs. Alternativ-Parametrisierung



Quelle: Eigene Berechnungen.

Insgesamt lässt die obige Analyse den Schluss zu, dass sich durch den alternativen Ansatz zur Parametrisierung keine stark abweichenden Ergebnisse ergeben. Je nach Szenario fällt die Richtung der Abweichung zudem unterschiedlich aus. Es ergeben sich also durch den gewählten Ansatz nicht per se grössere oder tiefere Effekte.

6.3 Veränderte Annahmen für Elastizitäten

Neben den unterstellten Veränderungen der Zollansätze sind bei der Parametrisierung auch die dem Modell mitgegebenen Elastizitäten wichtig. Beim vorliegenden Modell sind dies insbesondere die zwei folgenden:

- **Höhe der Armington Elastizitäten:** Im Modell sind heimisch produzierte und importierte Güter als unvollständige Substitute abgebildet. Für die dazugehörigen Substitutionselastizitäten (= Armington Elastizitäten) wurden standardmässig die Grundwerte von GTAP unterstellt (siehe Abbildung 8-3 im Anhang). Abbildung 6-5 zeigt exemplarisch am Beispiel der Schweiz und zwei Szenarien regionalisierter Freihandelsabkommen, wie sich die Modellergebnisse verändern, wenn grössere oder kleinere Werte für die Armington-Elastizitäten unterstellt werden.
- **Flexibles Arbeitsangebot (Labor-Leisure-Choice):** Im Modell wird berücksichtigt, dass sich bei Reallohnänderungen das Arbeitsangebot auf den Arbeitsmärkten der verschiedenen Ländern anpassen kann. Sinken die Reallöhne aufgrund handelspolitischer Massnahmen, kann dies zu einem tieferen Arbeitsangebot und mehr Freizeit führen, was sich wiederum auf die Wirtschaftsaktivität eines Landes auswirkt. Abbildung 6-5 zeigt die Modellresultate für die Schweiz, wenn das Arbeitsangebot fix ist.

Veränderungen der Armington-Elastizitäten machen sich wie erwartet bei den Importen und Exporten bemerkbar. Für (absolut) tiefere Elastizitätswerte, d.h. einer weniger einfachen Substitution zwischen einheimischen und ausländischen Gütern, fallen die Effekte regionalisierter Freihandelsabkommen sowohl bei Importen auch bei Exporten z.T. deutlich weniger stark aus als unter den Basisannahmen. Der umgekehrte Effekt ergibt sich bei höheren Elastizitätswerten. Die nicht unwesentlichen Reaktionen im Aussenhandel relativieren sich aber etwas, wenn die Auswirkungen auf das BIP und die Wohlfahrt betrachtet werden. Diese Werte sind auch bei veränderten Armington-Elastizitäten recht stabil, fallen bei tieferen Elastizitätswerten sogar leicht höher aus als unter den Basisannahmen.

Keinen wesentlichen Einfluss auf die Ergebnisse hat die Flexibilität beim Arbeitsangebot. Sowohl die Effekte auf den Aussenhandel wie auch auf BIP / Wohlfahrt verändern sich nur geringfügig.

Abbildung 6-5: Auswirkungen von zwei Szenarien regionalisierter Freihandelsabkommen unter alternativen Annahmen zur Flexibilität des Arbeitsangebots und den Armington-Elastizitäten (alle Werte im Vergleich zum Status quo ohne Regionalisierung)

Auswirkungen für die Schweiz im Vergleich zum Status quo (in Mio. CHF)			Basis-Annahmen			
Armington Elastizitäten	0.5 * Basis-Werte	0.75 * Basis-Werte	Basiswerte	Basis-Werte	1.25 * Basis-Werte	1.5 * Basis-Werte
Flexibilität Arbeitsangebot	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Ja
Szenario CH-EU-KR						
Exporte	+16.6	+36.4	+54.4	+56.2	+71.6	+88.4
Importe	+50.0	+67.0	+84.0	+85.5	+100.9	+117.6
Bruttoinlandprodukt	+87.2	+80.5	+78.4	+82.5	+77.7	+77.7
Wohlfahrt	+33.3	+30.4	+29.4	+29.1	+29.0	+28.8
Szenario CH-EU-UK						
Exporte	+34.2	+58.5	+80.5	+80.9	+101.3	+121.3
Importe	+67.6	+89.7	+111.0	+111.2	+131.5	+151.3
Bruttoinlandprodukt	+85.2	+79.5	+77.4	+78.3	+76.5	+76.0
Wohlfahrt	+33.4	+31.1	+30.3	+30.2	+30.0	+29.8

Quelle: Eigene Berechnungen.

6.4 Fazit zur Belastbarkeit der Ergebnisse

Die Sensitivitätsanalyse hat gezeigt, dass die Hauptergebnisse dieser Studie auch unter veränderten Annahmen Bestand haben. Wie bei jeder Modellanwendung ist aber wichtig, dass einzelne Resultate nicht überinterpretiert werden, sondern primär als Grössenordnung verstanden werden. In der Parametrisierung des Modells gibt es verschiedene Unsicherheiten, speziell bei der Abbildung des Status quo für Handelsbeziehungen ohne Einbezug der Schweiz (z.B. EU-Japan) deren Tarifstruktur aufgrund fehlender Detaildaten mit Analogieschlüssen approximiert werden mussten. Hinzu kommt, dass der verwendete Kombination aus GTAP und World-Input-Output-Datenbank (beide Stand 2014) zwar die beste und aktuellste der verfügbaren Datenquellen für eine solche Untersuchung darstellt, bei etwaigen Verschiebungen in den Handelskonstellationen während der letzten Jahre (z.B. die weiter gestiegene Wichtigkeit von China) aber möglicherweise einige Schwächen aufweist.

In diesem Sinne sind die Ergebnisse als grundsätzlich belastbar einzustufen, wenn auch einzelne Effekte, speziell solche auf andere Länder, mit einer gewissen Vorsicht interpretiert werden müssen.

7 Schlussfolgerungen

Durch regionalisierte Ursprungsregeln bestehende Abkommen intensiver nutzen

In dieser Studie wurden die potenziellen Auswirkungen einer **Regionalisierung der Ursprungsregeln von Freihandelsabkommen** analysiert. Diese Erweiterung der bestehenden bilateralen Abkommen würde es erlauben, bei der Ursprungsbestimmung neben den einheimischen Produkten bzw. Wertschöpfung auch gewisse ausländische Vorleistungen anzurechnen (**Kumulation**). Damit könnten die in den Freihandelsabkommen geregelten Ursprungsregeln einfacher erfüllt und damit die bestehenden Abkommen intensiver genutzt werden.

Untersucht wurden konkret die volkswirtschaftlichen Auswirkungen verschiedener Länderkombinationen, d.h. Konstellationen mit der Schweiz und mindestens zwei weiteren Handelspartnern, welche im Handel jeweils die Kumulation ihrer Vorleistungen erlauben. Die Analyse basiert auf einem **Mehrländer-Mehrsektoren-Gleichgewichtsmodell**, welches u.a. mit detaillierten Zoll Daten aus dem FHA-Monitor des SECO parametrisiert wurde. Die Resultate zeigen, dass sich regionalisierte Freihandelsabkommen positiv auf die Schweiz auswirken. Nennenswerte Effekte ergeben sich aber primär dann, wenn die EU – der mit Abstand wichtigste Ursprungsmarkt für Vorleistungen für die Schweiz – Teil der regionalisierten Freihandelsabkommen wäre. Wenn Schweizer Firmen Vorleistungen aus der EU kumulieren können, ergeben sich für Schweizer Exporteure nennenswerte zusätzliche Zollersparnisse dank verbesserter FHA-Nutzung in den Zielmärkten, welche zu einer Intensivierung des Aussenhandels und positiven Wohlfahrtseffekten führen. Die nachfolgend erläuterten genauen Resultate sind grundsätzlich robust, müssen aufgrund verschiedener dem Modell unterliegenden Annahmen und Unsicherheiten aber trotzdem mit einer gewissen Vorsicht interpretiert werden.

Verschiedene Muster abhängig von den involvierten Ländern

Während der **Einbezug der EU** von grosser Wichtigkeit ist, gibt es betreffend die weiteren Partnerländer verschiedene Möglichkeiten. Ein zentraler Einflussfaktor für die Grösse der Effekte ist naturgemäss die Intensität der Handelsverflechtungen. Hinzu kommen Faktoren wie die Ausgestaltung der Ursprungsregeln sowie die Höhe der Differenz zwischen präferenziellen Zollansätzen und regulären (MFN)-Zollansätzen. In der vorliegenden Studie wurden verschiedene Länderkonstellationen untersucht, u.a. mit Staaten wie Kanada, Japan, Südkorea, Mexiko oder dem Vereinigten Königreich. Dabei ist eine Kategorisierung anhand der Art der bestehenden Handelsverflechtungen zu beobachten:

- Die erste Kategorie betrifft Abkommen mit der EU und einem dritten Land, welches für die Schweiz primär als Absatzmarkt relevant ist (z.B. **Kanada, Japan, Mexiko oder Südkorea**). In diesen Fällen wird aus Schweizer Perspektive primär der Handel mit dem beteiligten dritten Land erleichtert. Durch die Möglichkeit zur Kumulation von EU-Vorleistungen können die Ursprungsregeln vermehrt erfüllt und mehr Handelsvolumen über das Freihandelsabkommen abgewickelt werden. Gemäss der Modellanalyse besonders gross ist der Kumulierungseffekt bei einem Einbezug von **Südkorea**: Schweizer Exporte nach Südkorea würden um rund +200 Mio. CHF pro Jahr ansteigen, wobei dieser Anstieg z.T. auf Kosten von

Exporten in andere Länder geht (Handelsumlenkungen). In der Summe bewegt sich der Effekt der Regionalisierung Schweiz-EU-Südkorea auf die Schweizer Exporte in der Grössenordnung von +55 Mio. CHF pro Jahr (+0.02%), wobei insbesondere die Schweizer Textil- und Maschinenindustrie profitieren würden. Auch die Importe steigen mengenmässig an, und zwar noch mit rund +85 Mio. CHF pro Jahr (+0.03%) sogar etwas mehr als die Exporte. Getrieben von positiven Effekten auf den Konsum wäre der Effekt einer Regionalisierung Schweiz-EU-Südkorea auf die Gesamtwirtschaft aber trotzdem positiv: Das Schweizer BIP würde um rund +80 Mio. CHF pro Jahr ansteigen (ca. +0.01%).

- Etwas anders gelagert sind die Effekte bei einem Abkommen mit der EU und dem **Vereinigten Königreich (UK)**. Der Grund: UK ist für die Schweizer Industrie nicht nur Absatzmarkt, sondern auch ein wichtiger Ursprungsmarkt für Vorleistungen. Können Vorleistungen aus UK bei Exporten in die EU neu kumuliert werden, steigen die Schweizer Exporte in die EU gemäss den Modellberechnungen um +165 Mio. CHF pro Jahr an. Besonders profitieren würden gemäss der Analyse Zuliefererbetriebe der europäischen Autoindustrie sowie wiederum die Textil- und Maschinenindustrie. Die Exporte nach UK verändern sich kaum, da EU-Vorleistungen im Handel zwischen der Schweiz und UK dank den 2021 erfolgten Anpassung an den Ursprungsregeln im Handelsabkommen Schweiz-UK bereits heute kumuliert werden können. Die zusätzlichen Exporte in die EU gehen wiederum z.T. auf Kosten von Exporten in andere Länder. Der Gesamteffekt einer Regionalisierung Schweiz-EU-UK auf die Exporte bewegt sich in der Grössenordnung von +80 Mio. CHF pro Jahr (ca. +0.02%). Analog zum Szenario mit Südkorea steigen die Importe mit +110 Mio. CHF (+0.04%) wiederum etwas stärker, der Gesamteffekte auf das BIP ist aufgrund von Effekten auf den Konsum aber wiederum eindeutig positiv (+75 Mio. CHF pro Jahr, ca. +0.01%).

All diese Kumulierungseffekte bleiben quantitativ und qualitativ sehr ähnlich, wenn statt des heutigen Status quo die Welt nach der für Anfang 2024 vorgesehenen unilateralen Abschaffung der Schweizer Industriezölle als neuer Referenzfall unterstellt wird: Die Kumulierungseffekte auf Exporte und Importe fallen bei einer Welt nach der unilateralen Abschaffung der Schweizer Industriezölle je nach Konstellation etwas geringer aus und unterscheiden sich auch leicht zwischen den Handelspartnern. Die leicht positiven Auswirkungen auf das Schweizer BIP sind in der Welt nach der Importzollabschaffung insgesamt aber sogar leicht grösser.

Grössere Effekte bei grösseren Kumulierungsregionen

Erwartungsgemäss ergeben sich für die Schweizer Wirtschaft noch grössere positive Effekte, wenn nicht nur drei, sondern noch mehr Länder an regionalisierten Abkommen beteiligt wären. Im Extremfall eines Szenarios mit der Schweiz, der EU, UK und den 11 Staaten der CPTPP-Gruppe (u.a. mit Kanada, Mexiko und Japan) könnten die Schweizer Gesamtexporte bzw. -importe um rund +160 bzw. +225 Mio. CHF pro Jahr ansteigen. Mit grösseren Kumulierungsregionen steigen die Chancen, dass alle beteiligten Länder von einem Kumulierungsabkommen profitieren. Der Hintergrund: Ein Land profitiert vor allem dann von der Möglichkeit zur Ursprungskumulierung, wenn im Abkommen neben wichtigen Absatzmärkten auch relevante Ursprungsmärkte für Vorleistungen enthalten sind. Bei einem Zusammenschluss von zwei grossen geografischen und handelspolitischen Blöcken wie z.B. der Schweiz, der EU und UK

auf der einen und die CPTPP-Staaten auf der anderen Seite wäre dieses Kriterium erfüllt und – mit wenigen Ausnahmen – würden alle Staaten von einem solchen Abkommen profitieren. Ist eine grössere Kumulierungsregion nicht vorgesehen, wie beispielsweise beim oben erwähnten Szenario mit Südkorea, können die wirtschaftlichen Effekte auf das beteiligte dritte Land auch negativ ausfallen. Mit der Strategie und der Aussicht, eine umfassendere Kumulierungszone aufzubauen, dürften diese zeitlich begrenzten leicht negativen wirtschaftlichen Effekte aber kein unüberwindbares Hindernis für den Aufbau grösserer Kumulierungszonen sein.

Kumulierungseffekte sind auf den ersten Blick gering, aber handelspolitisch relevant

Auch wenn die gezeigten, modellberechneten Kumulierungseffekte auf das BIP auf den ersten Blick nicht besonders gross erscheinen, sind sie für eine handelspolitische Massnahme durchaus **relevant**. Ein Beispiel: Gemäss dieser Studie bringt die Regionalisierung der Ursprungsregeln mit der EU und Südkorea beim heutigen Handelsniveau zusätzliche Zollersparnisse für die Schweizer Exportwirtschaft in der Höhe von rund 30 Mio. CHF pro Jahr. Diese Zollersparnisse sind höher als jene, die der FHA-Monitor des SECO beispielsweise für die bilateralen Freihandelsabkommen der Schweiz mit Kanada oder Mexiko ausweist (je ca. 25 Mio.).⁶⁰ In diesem Sinne ist das Potenzial der Regionalisierung der Ursprungsregeln in Freihandelsabkommen relevant, insbesondere auch vor dem Hintergrund, dass die Schweiz bereits mit der Mehrheit der wichtigsten Handelspartner bilaterale Freihandelsabkommen abgeschlossen hat.

Auch die im Rahmen dieser Studie geführten Unternehmensinterviews weisen darauf hin, dass von der Schaffung zusätzlicher Kumulierungsmöglichkeiten positive Effekte auf die Schweizer Exportwirtschaft zu erwarten sind. Zudem ergaben sich aus den Interviews auch **weitere positive Effekte** regionalisierter Freihandelsabkommen, welche sich im angewendeten Modell nicht oder nur zum Teil abbilden liessen. Ein Beispiel dafür ist, wenn eine Teilbranche (z.B. im Textilbereich) durch die Möglichkeit zur Kumulierung beispielsweise mit Japan einen bisher weitestgehend abgeschotteten Absatzmarkt neu erschliessen kann. Hinzu kommt der Effekt, dass sich durch entsprechende Abkommen die Position von Schweizer Firmen in den EU-Wertschöpfungsketten absichern lässt. Heute besteht aufgrund der geltenden Ursprungsregeln die Gefahr, dass Firmen aus der EU ihrerseits den Ursprung ihrer Waren als «ursprünglich aus der EU» verlieren, wenn sie zu viele Vorleistungen aus der Schweiz einsetzen. Je nach Ausgestaltung der Freihandelsabkommen der EU mit Drittparteien könnte dies dazu führen, dass die EU-Produzenten für ihre Exportprodukte in Zukunft vermehrt auf Lieferanten aus der EU statt aus der Schweiz setzen. Durch eine Regionalisierung von Freihandelsabkommen mit der Schweiz, der EU und den Drittparteien kann dieser Gefahr begegnet werden.

Regionalisierung als relevante Politik-Option

In der Summe kommt diese Studie zum Schluss, dass regionalisierte Freihandelsabkommen mit Einbezug der EU für die Schweiz eine **relevante handelspolitische Option** darstellen.

⁶⁰ Staatssekretariat für Wirtschaft SECO (2022).

Dies insbesondere auch vor dem Hintergrund, dass die Verhandlungen um weitere Handelsliberalisierungen auf multilateraler Ebene der Welthandelsorganisation seit längerem blockiert sind und das Potenzial für neue Freihandelsabkommen je länger je mehr ausgeschöpft ist. In diesem Sinne ist eine stärkere Regionalisierung der Ursprungsregeln von Freihandelsabkommen ein interessanter Weg, um die bestehenden Abkommen stärker zu nutzen und damit der Schweizer Exportindustrie neue Wettbewerbsvorteile zu ermöglichen und bestehende Vorteile zu erhalten.

8 Anhang A: Details zur Modellparametrisierung

Abbildung 8-1: Veränderung der handelsgewichteten Zollansätze für Importe und Exporte von Industriegütern mit und ohne regionalisierten Freihandelsabkommen

Szenario	Handelspartner der Schweiz	Exporte aus der Schweiz Handelsgewichteter Zollansatz für Industriegüter			Importe in die Schweiz Handelsgewichteter Zollansatz für Industriegüter		
		Status quo	Reg. FHA	Δ in %	Status quo	Reg. FHA	Δ in %
Kategorie A: Trilaterale Konstellationen							
CH-EU-CA	EU-Staaten	0.112%	0.110%	-2.2%	0.494%	0.493%	-0.3%
	Kanada	0.206%	0.030%	-85.4%	0.128%	0.123%	-3.9%
CH-EU-JP	EU-Staaten	0.112%	0.105%	-6.0%	0.494%	0.491%	-0.6%
	Japan	0.259%	0.159%	-38.7%	0.133%	0.131%	-2.2%
CH-EU-KR	EU-Staaten	0.112%	0.110%	-2.1%	0.494%	0.491%	-0.6%
	Südkorea	1.243%	0.242%	-80.6%	0.346%	0.324%	-6.4%
CH-EU-MX	EU-Staaten	0.112%	0.110%	-2.0%	0.494%	0.493%	-0.3%
	Mexiko	0.770%	0.242%	-68.6%	0.280%	0.249%	-11.1%
CH-EU-UK	EU-Staaten	0.112%	0.077%	-31.1%	0.494%	0.483%	-2.3%
	Vereinigtes Königreich	0.028%	0.022%	-21.3%	0.093%	0.091%	-2.1%
CH-UK-CA	Vereinigtes Königreich	0.028%	0.027%	-1.5%	0.093%	0.092%	-1.0%
	Kanada	0.206%	0.181%	-12.3%	0.128%	0.127%	-0.8%
CH-UK-JP	Vereinigtes Königreich	0.028%	0.026%	-4.6%	0.093%	0.092%	-0.8%
	Japan	0.259%	0.250%	-3.2%	0.133%	0.133%	-0.3%
Kategorie B: Multilaterale Konstellationen							
CH-EU-KR-SG	EU-Staaten	0.112%	0.109%	-3.1%	0.494%	0.490%	-0.9%
	Südkorea	1.243%	0.241%	-80.6%	0.346%	0.324%	-6.4%
	Singapur	0.000%	0.000%	0.0%	0.033%	0.029%	-11.1%
CH-EU-UK-JP	EU-Staaten	0.112%	0.074%	-34.3%	0.494%	0.480%	-2.9%
	Vereinigtes Königreich	0.028%	0.021%	-25.0%	0.093%	0.090%	-2.8%
	Japan	0.259%	0.151%	-41.8%	0.133%	0.130%	-2.5%
CH-EU-UK-KR	EU-Staaten	0.112%	0.076%	-32.5%	0.494%	0.480%	-2.8%
	Vereinigtes Königreich	0.028%	0.021%	-22.6%	0.093%	0.090%	-2.5%
	Südkorea	1.243%	0.201%	-83.8%	0.346%	0.321%	-7.1%
CH-EU-UK-CA	EU-Staaten	0.112%	0.076%	-32.7%	0.494%	0.482%	-2.6%
	Vereinigtes Königreich	0.028%	0.021%	-22.5%	0.093%	0.090%	-3.0%
	Kanada	0.206%	0.019%	-90.8%	0.128%	0.122%	-4.7%
CH-EU-UK-CA-MX	EU-Staaten	0.112%	0.074%	-33.6%	0.494%	0.480%	-2.8%
	Vereinigtes Königreich	0.028%	0.021%	-23.5%	0.093%	0.090%	-3.2%
	Kanada	0.206%	0.019%	-91.0%	0.128%	0.118%	-7.3%
	Mexiko	0.770%	0.212%	-72.4%	0.280%	0.243%	-13.1%

Quelle: Eigene Berechnungen, u.a. basierend auf Handelsdaten aus dem FHA-Monitor des SECO.

Legende: CA = Kanada, JP = Japan, KR = Südkorea, MX = Mexiko, UK = Vereinigtes Königreich.

Abbildung 8-2: Veränderung der handelsgewichteten Zollansätze für Importe und Exporte von Industriegütern mit und ohne regionalisierten Freihandelsabkommen, CH-EU-UK-CPTPP und CH-EU-USA

Szenario	Handelspartner der Schweiz	Exporte aus der Schweiz Handelsgewichteter Zollansatz für Industriegüter				Importe in die Schweiz Handelsgewichteter Zollansatz für Industriegüter			
		Status quo	Neues bil. FHA	Reg. FHA	Δ in %	Status quo	Neues bil. FHA	Reg. FHA	Δ in %
CH-EU-UK-CPTPP	EU-Staaten	0.112%		0.070%	-37.5%	0.494%		0.476%	-3.6%
	Vereinigtes Königreich	0.028%		0.020%	-27.8%	0.093%		0.089%	-4.0%
	Kanada	0.206%		0.017%	-91.5%	0.128%		0.115%	-10.2%
	Japan	0.259%		0.150%	-42.0%	0.133%		0.128%	-3.7%
	Mexiko	0.770%		0.210%	-72.7%	0.280%		0.242%	-13.7%
	übrige CPTPP-Staaten	1.002%	0.664%	0.546%	-17.8%	0.418%	0.315%	0.311%	-1.2%
CH-EU-US	EU-Staaten	0.112%		0.090%	-20.0%	0.494%		0.482%	-2.4%
	USA	0.963%	0.618%	0.502%	-47.8%	0.233%	0.145%	0.143%	-45.5%

Quelle: Eigene Berechnungen, u.a. basierend auf Handelsdaten aus dem FHA-Monitor des SECO.

Legende: UK = Vereinigtes Königreich, US = USA.

Abbildung 8-3: Verwendete Annahmen für Elastizitäten (Standardwerte gemäss GTAP) nach Sektoren

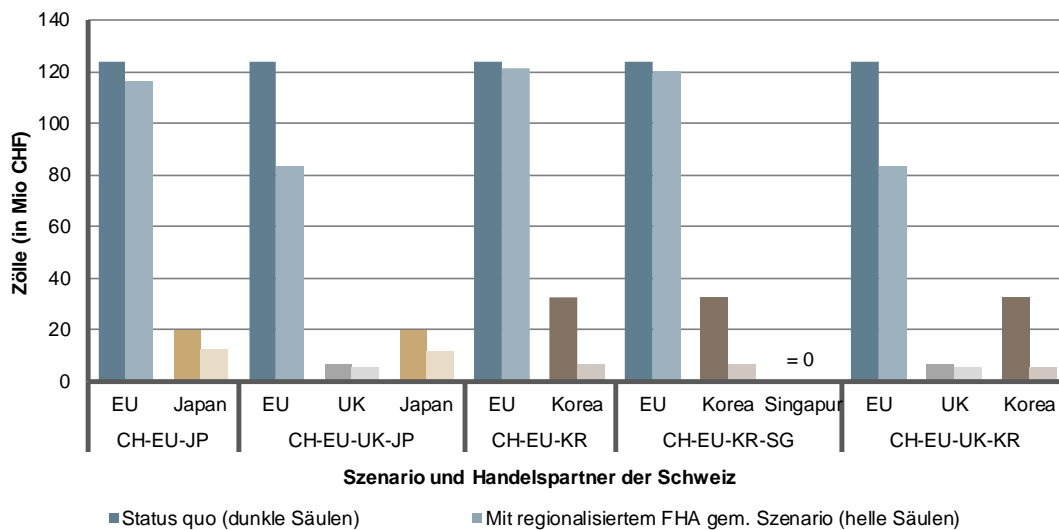
Sektor	Substitutionselastizität zwischen heimischen Gü- ter und Importen (Armington Elastizitäten)	Substitutionselastizität zwischen Importen verschiedener Länder
Herstellung von Nahrungsmitteln & Tabakerzeugnissen	2.55	5.12
Herstellung von Textilien & Bekleidung	3.78	7.59
Herstellung von Holzwaren	3.40	6.80
Herstellung von Papier- und Pappwaren sowie Druckerzeugnisse	2.95	5.90
Herstellung von chemischen Erzeugnissen , Kokerei, Mineralölverarbeitung	2.72	5.71
Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	3.30	6.60
Herstellung von Gummi- & Kunststoffwaren	3.30	6.60
Herstellung von Glas, Glaswaren und Keramik inkl. Bearbeitung von Steinen und Erden	2.90	5.80
Herstellung und Bearbeitung von Metallerzeugnissen	3.54	7.41
Herstellung von Computern, IT und Uhren	4.40	8.80
Herstellung von anderen elektronischen Geräten	4.40	8.80
Herstellung von Maschinen, Möbeln & sonstiger Waren	3.96	7.92
Herstellung von Autos und Automobilteilen	2.80	5.60
Herstellung sonstiger Fahrzeuge	4.30	8.60

9 Anhang B: Weitere Resultate

9.1 Weitere Ergebnisse der MRIO-Analyse

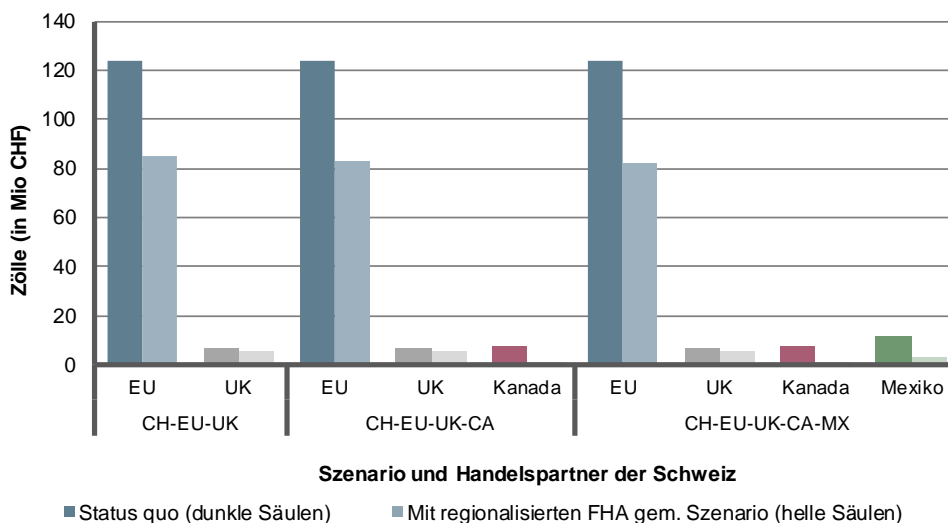
a) Veränderung der bezahlten Zölle für CH-Exporte von Industriegütern

Abbildung 9-1: Veränderung der bezahlten Zölle gem. MRIO-Analyse für CH-Exporte von Industriegütern in Szenarien regionalisierter FHA mit Fokus auf EU, Japan und Südkorea, nach Handelspartner



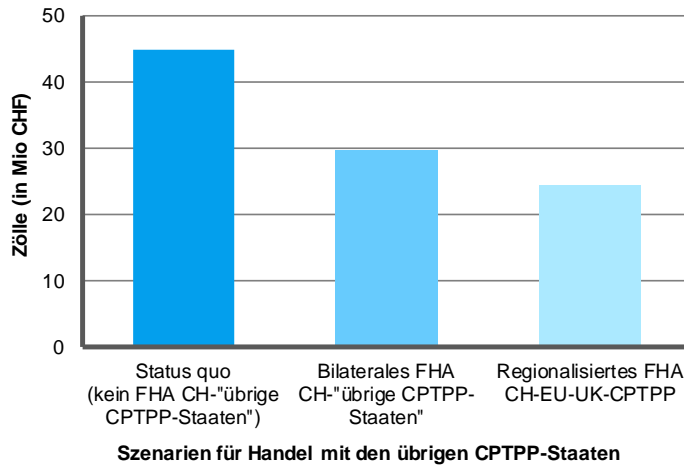
Quelle: Eigene Berechnungen.
 Legende: JP = Japan, KR = Südkorea, SG = Singapur, UK = Vereinigtes Königreich.

Abbildung 9-2: Veränderung der bezahlten Zölle gem. MRIO-Analyse für CH-Exporte von Industriegütern in Szenarien regionalisierter FHA mit Fokus auf Kanada und Mexiko, nach Handelspartner



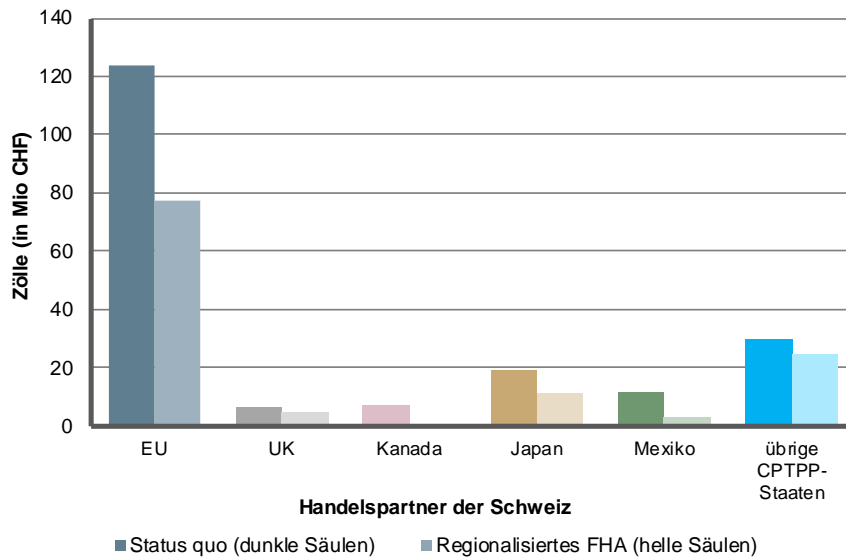
Quelle: Eigene Berechnungen.
 Legende: CA = Kanada, MX = Mexiko, UK = Vereinigtes Königreich.

Abbildung 9-3: Veränderung der bezahlten Zölle gem. MRIO-Analyse für CH-Exporte von Industriegütern in übrige CPTPP-Staaten in Szenarien bilateraler und regionalisierter Freihandelsabkommen



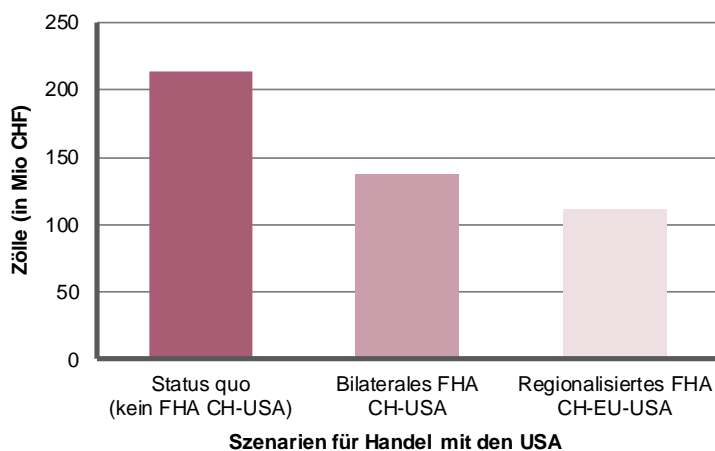
Quelle: Eigene Berechnungen.

Abbildung 9-4: Veränderung der bezahlten Zölle gem. MRIO-Analyse für CH-Exporte von Industriegütern im Szenario eines regionalisierten Freihandelsabkommens CH-EU-UK-CPTPP, nach Handelspartner



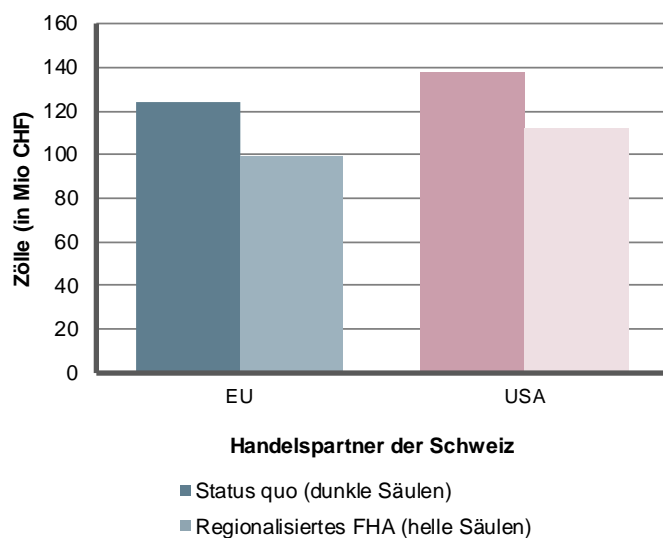
Quelle: Eigene Berechnungen.

Abbildung 9-5: Veränderung der bezahlten Zölle gem. MRIO-Analyse für CH-Exporte von Industriegütern in die USA in Szenarien mit bilateralen und regionalisierten Freihandelsabkommen



Quelle: Eigene Berechnungen.

Abbildung 9-6: Veränderung der bezahlten Zölle gem. MRIO-Analyse für CH-Exporte von Industriegütern im Szenario eines regionalisierten Freihandelsabkommens CH-EU-USA, nach Handelspartner



Quelle: Eigene Berechnungen.

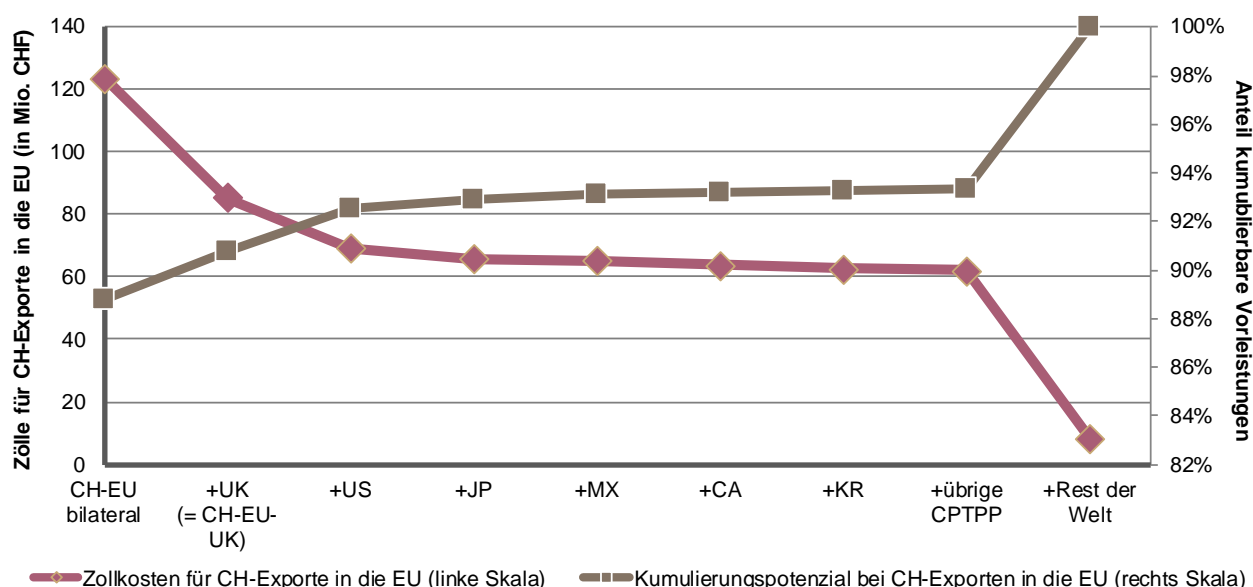
b) Entwicklung des Kumulierungspotenzials bei Vergrößerung beteiligter Länder

Rechte Skala von Abbildung 9-7: Entwicklung des theoretischen Kumulierungspotenzials bei CH-Exporte in die EU (d.h. der Anteil der Vorleistungen, welcher theoretisch als ursprüngliche Vorleistungen angerechnet werden kann), bei schrittweise grösser werden dem Kreis von Ländern, deren Vorleistungen kumuliert werden können.

- Die Basis (Kategorie ganz links) ist die bilaterale Kumulierung CH-EU (Status quo).

- Wie durch Abbildung 3-2 bereits angedeutet, bringt die Hinzunahme von UK und der USA relativ viel, da aus diesen Ländern – neben der EU – viele Vorleistungen für die Schweizer Wirtschaft stammen. Danach flacht die Kurve ab, da die übrigen Länder als Beschaffungsmärkte für Vorleistungen nur eine geringe Rolle spielen.
- Bei globaler Kumulierung (inkl. Rest der Welt) steigt der Wert wie erwartet auf 100%.

Abbildung 9-7: Entwicklung des Kumulierungspotenzials und der bezahlten Zölle für CH-Exporte in die EU bei schrittweiser Vergrößerung des Kreises derjenigen Länder, deren Vorleistungen kumuliert werden können (= *kumulative Effekte*)



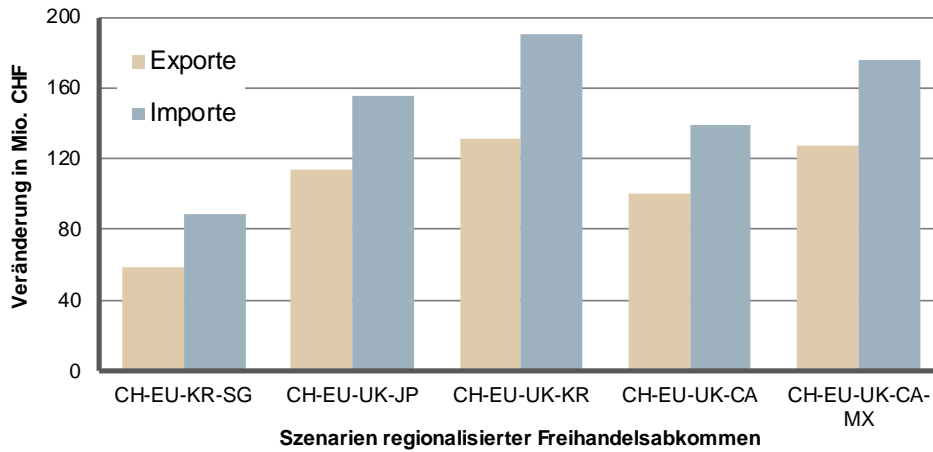
Linke Skala von Abbildung 9-7: Entwicklung der Zollkosten für CH-Exporte in die EU bei schrittweise grösser werden dem Kreis von Ländern, deren Vorleistungen kumuliert werden können.

- Wie durch Abbildung 3-2 bereits angedeutet, bringt die Hinzunahme von UK und USA relativ viel, die übrigen Länder dann nur noch geringfügig mehr.
- Können Vorleistungen aus der ganzen Welt kumuliert werden (Kategorie ganz rechts), sinken die Zollkosten wider Erwarten nicht ganz auf Null. Der Grund: Wir rechnen jeweils immer nur mit einer Erhöhung der heutigen FHA-Nutzung *proportional* zur Vergrößerung des Kumulierungspotenzials (prozentualer Anstieg). Damit nehmen wir die heutige Nicht-Nutzungsquote von Freihandelsabkommen auf und führen diese bis zu einem gewissen Mass weiter, u.a. um den weiter bestehenden administrativen Hürden gerecht zu werden. Im Extremfall einer globalen Kumulierung (= globaler Freihandel im Industriebereich; 100% Kumulierungspotenzial) führt dies aber dazu, dass nicht der gesamte Handel unter Präferenzzölle läuft.

9.2 Weitere Ergebnisse zu den Auswirkungen auf den Schweizer Aussenhandel

a) Auswirkungen auf den aggregierten Aussenhandel

Abbildung 9-8: Veränderung von Schweizer Importen und Exporten durch Szenarien multilateraler regionalisierter Freihandelsabkommen, nach Szenario

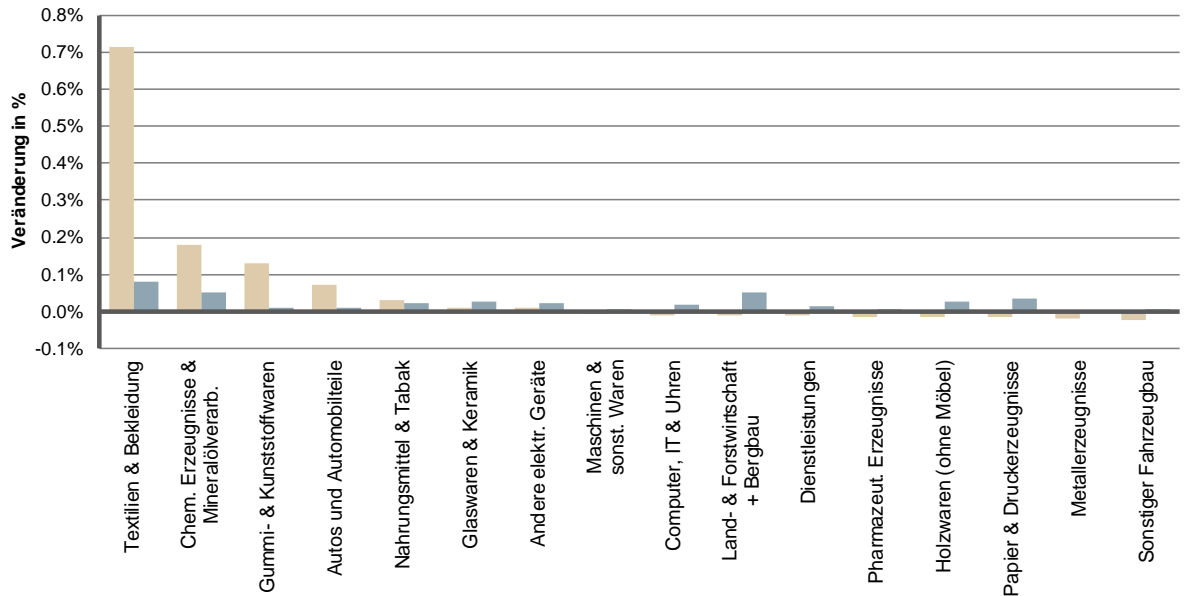


Quelle: Eigene Berechnungen.

Legende: CA = Kanada, JP = Japan, KR = Südkorea, SG = Singapur, MX = Mexiko, UK = Vereinigtes Königreich.

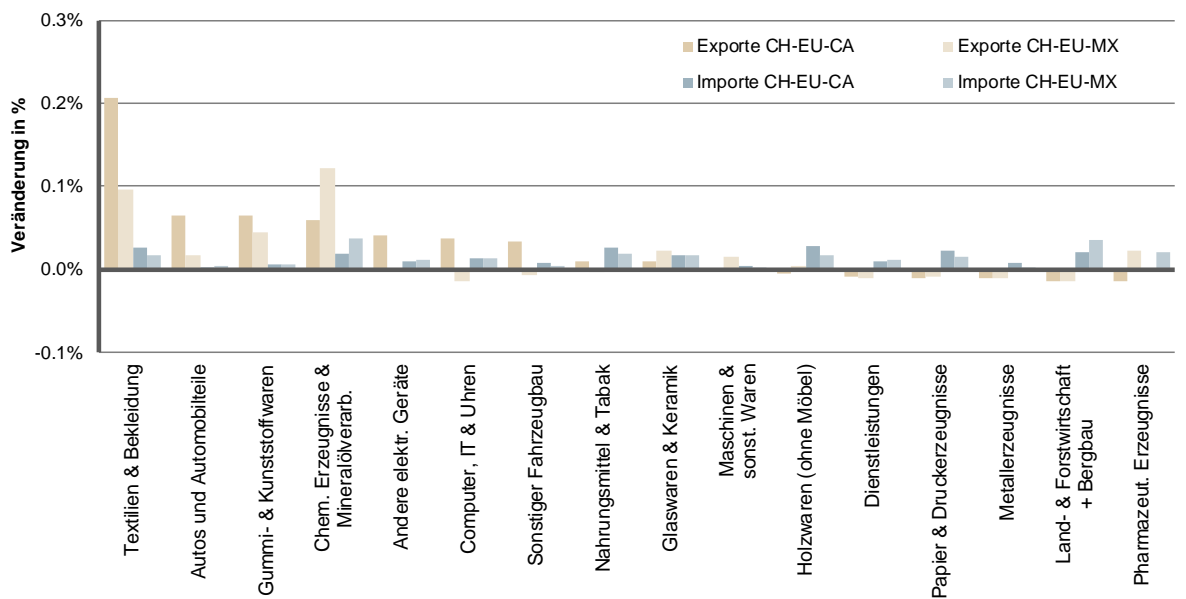
b) Auswirkungen auf den Aussenhandel einzelner Sektoren

Abbildung 9-9: Prozentuale Auswirkungen auf Schweizer Importe und Exporte durch das Szenario eines regionalisierten Freihandelsabkommen CH-EU-JP, nach Sektor



Quelle: Eigene Berechnungen.

Abbildung 9-10: Prozentuale Auswirkungen auf Schweizer Importe und Exporte durch das Szenario eines regionalisierten Freihandelsabkommen CH-EU-CA und CH-EU-MX, nach Sektor

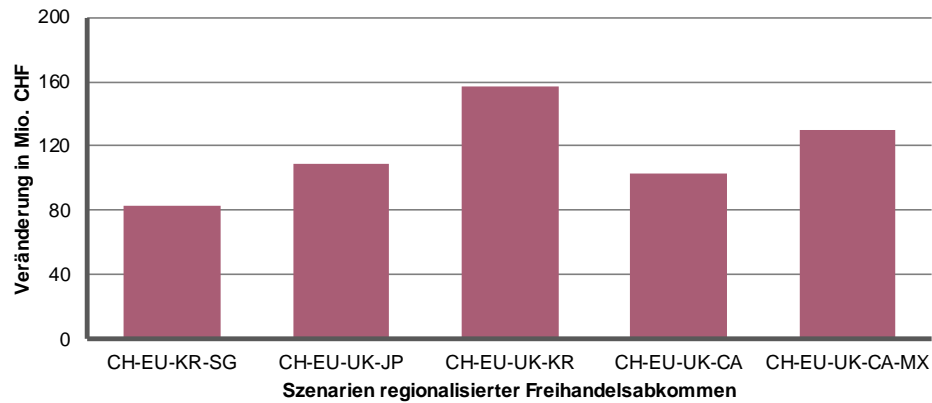


Quelle: Eigene Berechnungen.

9.3 Weitere Ergebnisse zu den Auswirkungen auf das BIP beteiligter Länder

a) Auswirkungen auf das BIP der Schweiz

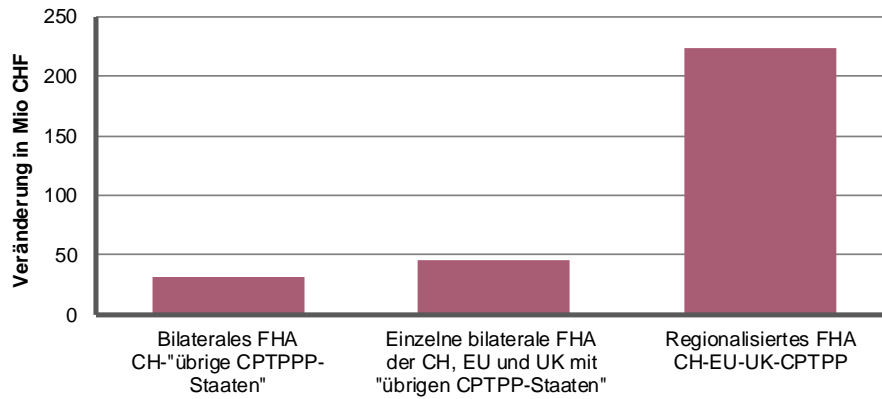
Abbildung 9-11: Veränderung des Schweizer BIP durch Szenarien multilateraler regionalisierter Freihandelsabkommen, nach Szenario



Quelle: Eigene Berechnungen.

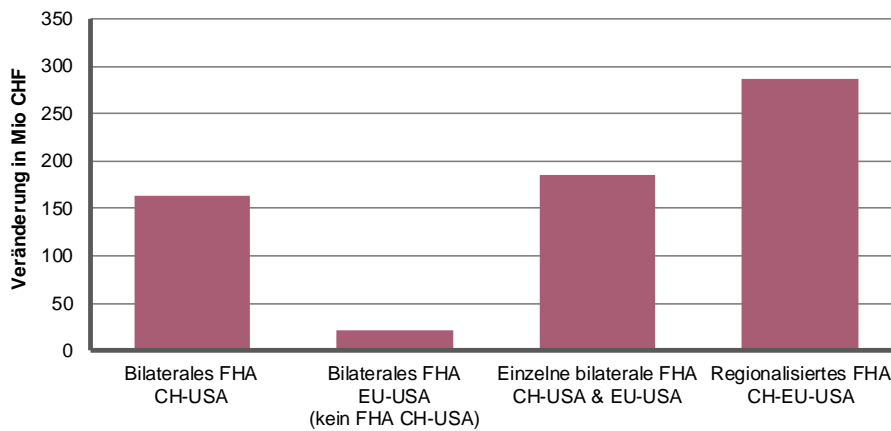
Legende: CA = Kanada, JP = Japan, KR = Südkorea, SG = Singapur, MX = Mexiko, UK = Vereinigtes Königreich.

Abbildung 9-12: Veränderung des Schweizer BIP durch Szenarien bilateraler und regionalisierter Freihandelsabkommen mit den CPTPP-Staaten, nach Szenario



Quelle: Eigene Berechnungen.

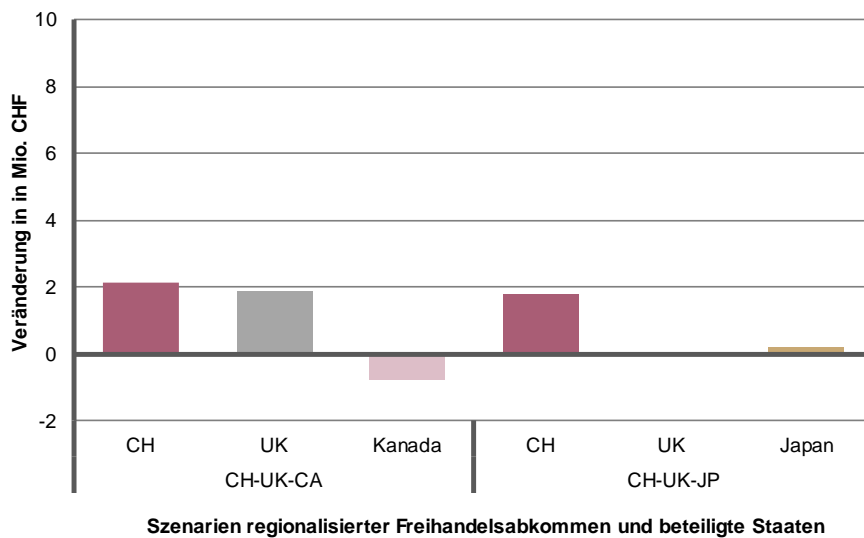
Abbildung 9-13: Veränderung des Schweizer BIP durch Szenarien bilateraler und regionalisierter Freihandelsabkommen mit den USA, nach Szenario



Quelle: Eigene Berechnungen.

b) Auswirkungen auf das BIP aller beteiligter Staaten

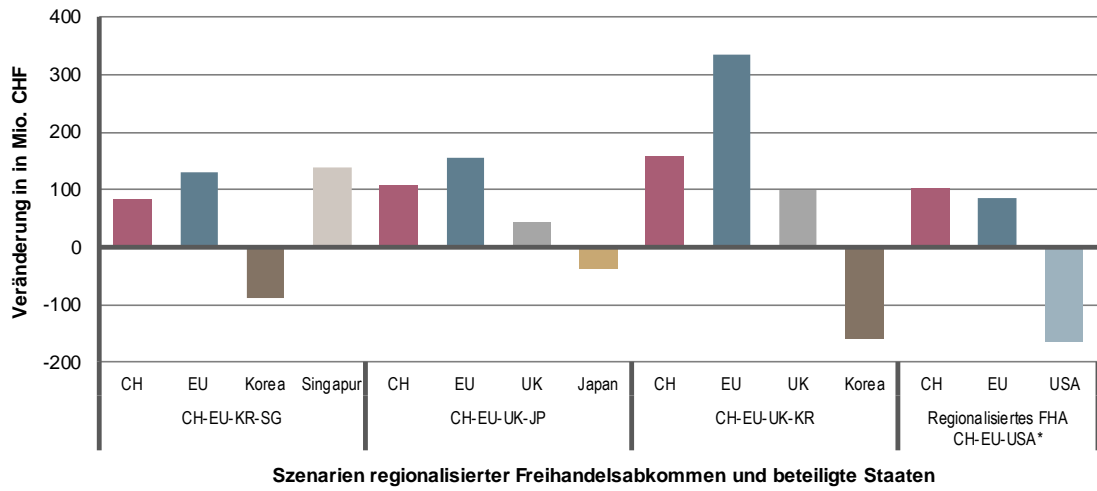
Abbildung 9-14: Veränderung des BIP beteiligter Staaten durch Szenarien trilateraler regionalisierter Freihandelsabkommen mit dem Vereinigten Königreich (UK), nach Szenario und Staat



Quelle: Eigene Berechnungen.

Legende: CA = Kanada, JP = Japan, UK = Vereinigtes Königreich.

Abbildung 9-15: Veränderung des BIP beteiligter Staaten durch Szenarien multilateraler regionalisierter Freihandelsabkommen, nach Szenario und Staat

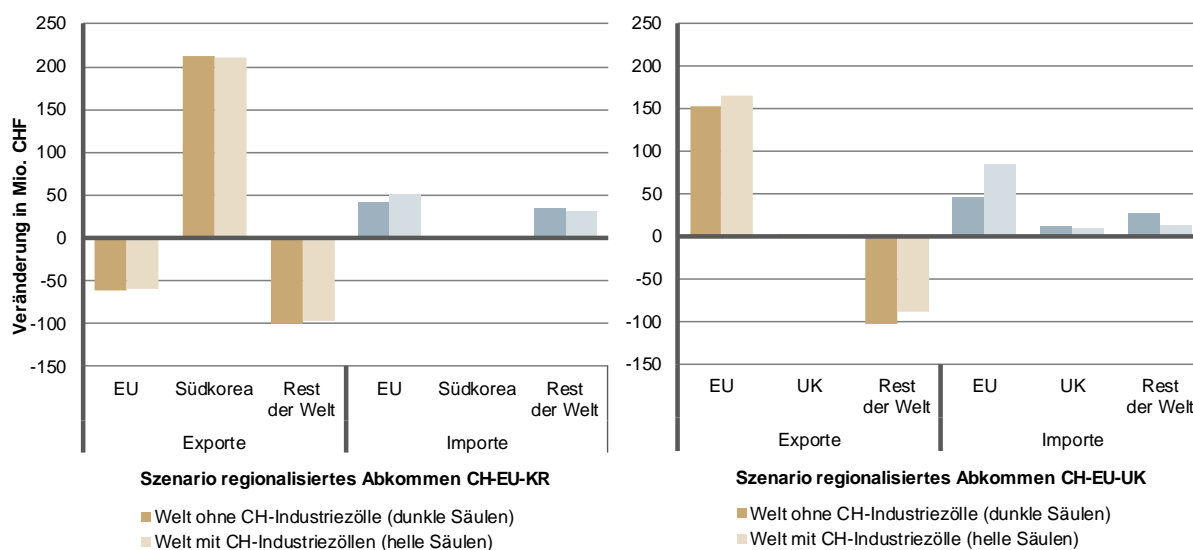


Quelle: Eigene Berechnungen.
 (*) Bei Abkommen im Zusammenhang mit den USA ist nur der reine Effekt der Regionalisierung dargestellt, d.h. abzüglich etwaiger neuer bilateraler Freihandelsabkommen.

9.4 Weitere Ergebnisse zu den Auswirkungen nach Abschaffung der Importzölle

Auch bei Betrachtung der Handelsströme nach Partnerland zeigt sich, dass die Effekte mit und ohne Schweizer Industriezölle sehr ähnlich sind (vgl. Abbildung 9-16). Am grössten sind die Abweichungen zwischen den beiden Welten im Szenario CH-EU-UK bei den Importen aus der EU in die Schweiz. Dies aufgrund der Tatsache, dass bei diesem Handelsstrom die Zollersparnisse durch die Regionalisierung in der Welt mit Schweizer Industriezöllen speziell gross ausgefallen wären.

Abbildung 9-16: Veränderung von Schweizer Importen und Exporten durch die Szenarien CH-EU-KR (links) und CH-EU-UK (rechts) in der Welt ohne CH-Industriezölle im Vergleich zur Welt mit CH-Industriezöllen, jeweils nach Handelspartner

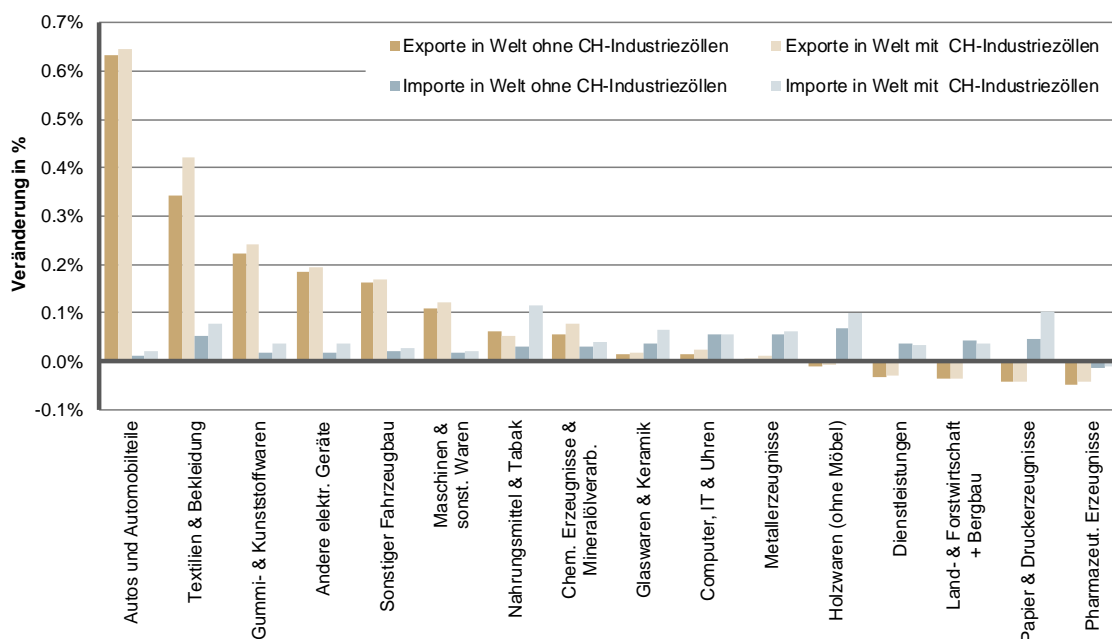


Quelle: Eigene Berechnungen.
 Legende: KR = Korea, UK = Vereinigtes Königreich.

Unterschiede auch auf Sektorebene gering

Auch hinsichtlich der Auswirkungen regionalisierter Freihandelsabkommen auf einzelne Sektoren gibt es zwischen der Welt mit und ohne Schweizer Industriezölle nur relativ geringe Abweichungen. Wie Abbildung 9-17 für das Szenario CH-EU-UK bleibt das in Kapitel 5.2 erläuterte Muster von stärker und weniger stark profitierenden Sektoren bestehen.

Abbildung 9-17: Auswirkungen auf Schweizer Importe und Exporte durch das Szenario eines regionalisierten Freihandelsabkommen CH-EU-UK in der Welt ohne CH-Industriezölle im Vergleich zur Welt mit CH-Industriezöllen, nach Sektor



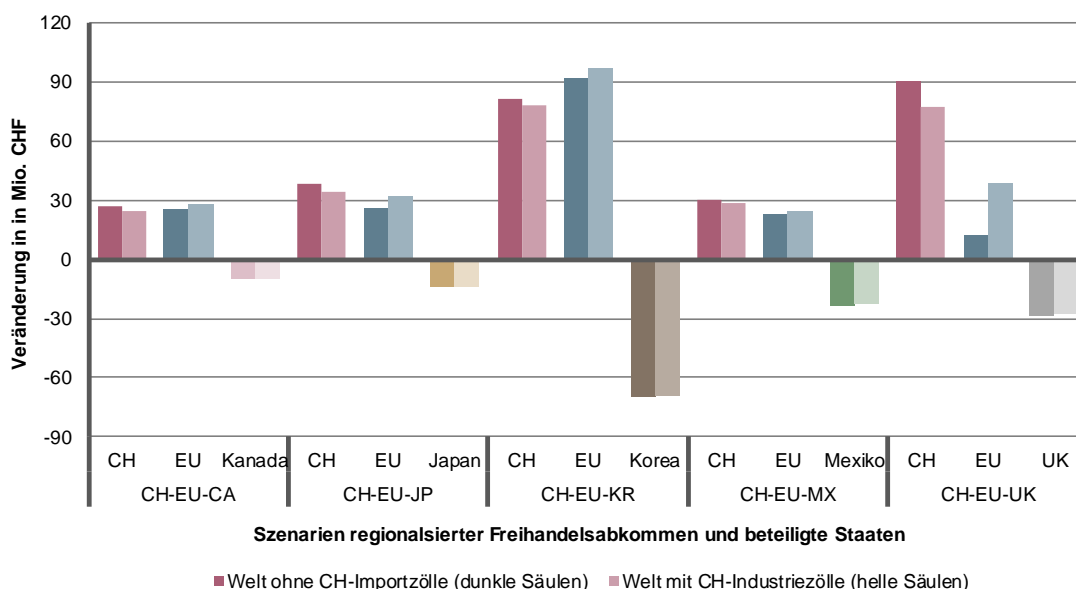
Quelle: Eigene Berechnungen.

Bemerkung: Aufgrund der Definition des Industriesektors wird in dieser Studie auch die Abschaffung der Industriezölle für den Nahrungsmittelsektor unterstellt. In der Realität werden die Importzölle für diesen Sektor jedoch *nicht* abgeschafft.

Auswirkungen auf das BIP der Schweiz und anderer Länder

Ausgehend von den ähnlichen Effekten im Bereich Aussenhandel überrascht es nicht, dass auch die Auswirkungen auf das Schweizer BIP ähnlich ausfallen, wenn man die Welt mit Schweizer Industriezöllen mit derjenigen ohne vergleicht. Interessant ist aber, dass bei Regionalisierungen nach dem Wegfall der Industriezölle der Anstieg des BIP leicht grösser ausfällt – im Unterschied zum Muster beim Aussenhandel. Dies ist u.a. darauf zurückzuführen, dass in der Welt ohne Schweizer Industriezölle die positiven Effekte auf den Privatkonsum nochmals leicht grösser ausfallen.

Abbildung 9-18: Auswirkungen auf das BIP beteiligter Staaten durch Szenarien trilateraler regionalisierter Freihandelsabkommen in der Welt ohne CH-Industriezölle im Vergleich zur Welt mit CH-Industriezöllen, nach Szenario und Staat



Quelle: Eigene Berechnungen.

Legende: CA = Kanada, JP = Japan, KR = Südkorea, MX = Mexiko, UK = Vereinigtes Königreich.

Im Gegensatz dazu ist der Effekt auf das Bruttoinlandsprodukt anderer Länder nach Abschaffung der Schweizer Industriezölle geringfügig kleiner, da die Regionalisierung der Ursprungsregeln keine zusätzliche Zollersparnisse bei Einfuhren in die Schweiz mehr mit sich bringt. Das in Kapitel 5.4 gezogene Fazit zur praktischen Machbarkeit der Szenarien bleibt aber bestehen, insbesondere auch da bei Szenarien mit einer grösseren Zahl involvierter Länder der Einfluss der Schweiz vergleichsweise gering ist.

Literaturverzeichnis

- Aguiar, Angel; Chepeliev, Maksym; Corong, Erwin L.; u. a. (2019): The GTAP Data Base: Version 10. In: *Journal of Global Economic Analysis*, 4, 1–27.
- Anderson, Anne (2015): Export Performance and Access to Intermediate Inputs: The Case of Rules of Origin Liberalisation. In: *The World Economy*, 39, 8, 1048–1079.
- Augier, Patricia; Gasiorek, Michael und Lai-Tong, Charles (2005): The impact of rules of origin on trade flows. In: *Economic Policy*, 43, 20, 568–624.
- Australian Department of Foreign Affairs and Trade (2022): Comprehensive and Progressive Agreement for Trans-Pacific Partnership (CPTPP). URL <https://www.dfat.gov.au/trade/agreements/in-force/cptpp/comprehensive-and-progressive-agreement-for-trans-pacific-partnership>, abgerufen am 4. Januar 2022.
- Australian Department of Foreign Affairs and Trade (2022): CPTPP news. URL <https://www.dfat.gov.au/trade/agreements/in-force/cptpp/news>, abgerufen am 4. Januar 2022.
- BAK Basel Economics (2015): Starker Franken bremst regionale Wirtschaft.
- Balestrieri, Emanuela (2014): Transatlantic Value Chains with Swiss Participation and Rules of Origin: Is Trade Creation dominating Trade diversion? Study established on behalf of the State Secretariat for Economic Affairs SECO. Genf.
- Bernhard, Edith (2014): Transatlantische Handels- und Investitionspartnerschaft: Relevanz der Ursprungsregeln für Schweizer Exporteure. In: *Die Volkswirtschaft*, 7/8-2014, 57–59.
- Bundesamt für Statistik BFS (2018): Schweizerische Input-Output-Tabelle 2014, Bundesamt für Statistik. URL <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/kataloge-datenbanken/tabellen.assetdetail.5453222.html>, abgerufen am 11. November 2021.
- Bundesamt für Statistik BFS (2021): Produktionskonto nach Branchen (aggregiert nach Abschnitten), je-d-04.02.03.02.
- Bundesamt für Statistik BFS (2022): Allgemeine Systematik der Wirtschaftszweige (NOGA). URL <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/industrie-dienstleistungen/nomenklaturen/noga.html>, abgerufen am 14. März 2022.
- Bundesamt für Zoll und Grenzsicherheit BAZG (2021a): Brexit - Kumulationsmöglichkeiten.
- Bundesamt für Zoll und Grenzsicherheit BAZG (2021b): Die Kumulation in Freihandelsabkommen.
- Bundesamt für Zoll und Grenzsicherheit BAZG (2021c): Handelsabkommen Schweiz-Vereinigtes Königreich: neue Ursprungsregeln ab dem 1.9.2021. Zirkular 071-13-GB-001 Brexit.
- Bundesamt für Zoll und Grenzsicherheit BAZG (2021d): Ursprungsregeln revidiertes PEM-Übereinkommen. URL <https://www.ezv.admin.ch/ezv/de/home/themen/ursprungsregeln-revidiertes-pem-uebereinkommen.html>, abgerufen am 9. Dezember 2021.
- Bundesamt für Zoll und Grenzsicherheit BAZG (2022a): Statistische Güterklassifikation in Verbindung mit den Wirtschaftszweigen (CPA).

- Bundesamt für Zoll und Grenzsicherheit BAZG (2022b): Swiss-Impex Datenbank.
- Bundesamt für Zoll und Grenzsicherheit BAZG (2022c): Zirkular R-30. Regionales Übereinkommen über Pan-Europa-Mittelmeer-Präferenzursprungsregeln (PEM-Übereinkommen): Neue Ursprungsregeln können ab dem 1.9.2021 alternativ angewendet werden.
- Ecoplan (2006): Zukunfts- und wachstumsorientiertes Steuersystem (ZUWACHS). Analyse der Effizienz-, Verteilungs- und Wachstumswirkungen einer Reform der indirekten Steuern in der Schweiz mit dem berechenbaren allgemeinen Gleichgewichtsmodell SWISSOLG. Studie im Auftrag der Eidgenössischen Steuerverwaltung.
- Ecoplan (2015): Volkswirtschaftliche Auswirkungen eines Wegfalls der Bilateralen I. Analyse mit einem Mehrländergleichgewichtsmodell. Studie im Auftrag des Staatssekretariats für Wirtschaft SECO.
- Ecoplan (2017): Volkswirtschaftliche Auswirkungen unilateraler Importerleichterungen der Schweiz. Analyse mit einem Mehrländer-Gleichgewichtsmodell. Studie im Auftrag des Staatssekretariats für Wirtschaft SECO.
- Europäische Kommission (2021): Paneuropa-Mittelmeer-Kumulierung und PEM-Übereinkommen. URL https://ec.europa.eu/taxation_customs/customs-4/international-affairs/pan-euro-mediterranean-cumulation-and-pem-convention_de, abgerufen am 10. Dezember 2021.
- Felbermayr, Gabriel; Teti, Feodora und Yalcin, Erdal (2019): Rules of origin and the profitability of trade deflection. In: *Journal of International Economics*, 121, November 2019, 103248.
- Groningen Growth and Development Centre (2016): World Input Output Database Release 2016. URL <https://www.rug.nl/ggdc/valuechain/wiod/wiod-2016-release>, abgerufen am 17. Mai 2022.
- Hayakawa, Kazunobu (2014): Impact of diagonal cumulation rule on FTA utilization: Evidence from bilateral and multilateral FTAs between Japan and Thailand. In: *Journal of the Japanese and International Economies*, 32, 1–16.
- Krugman, Paul R.; Obstfeld, Maurice und Melitz, Marc J. (2015): *Internationale Wirtschaft. Theorie und Politik der Aussenwirtschaft*. 10. Auflage Aufl., Hallbergmoos, Pearson.
- Legge, Stefan und Lukaszuk, Piotr (2019): Analyse zur Nutzung von Freihandelsabkommen im Auftrag des SECO.
- Legge, Stefan und Lukaszuk, Piotr (2021): Analyse zur Nutzung von Freihandelsabkommen FHA Monitor 2019.
- Maihold, Günther (2020): FrühTod eines Abkommens? Das EU-Mercosur-Abkommen droht an fehlendem Vertrauen zu scheitern. Stiftung Wissenschaft und Kultur. URL <https://www.swp-berlin.org/publikation/das-eu-mercotur-abkommen-droht-an-fehlendem-vertrauen-zu-scheitern>, abgerufen am 5. Januar 2022.
- Schweizerischer Bundesrat (2019): Botschaft zur Genehmigung des umfassenden Wirtschaftspartnerschaftsabkommens zwischen den EFTA-Staaten und Indonesien (BBI 2019 5225).
- Schweizerischer Bundesrat (2022): Bundesrat beschliesst Aufhebung der Industriezölle per 1. Januar 2024. URL <https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-87027.html>, abgerufen am 23. Mai 2022.

Staatssekretariat für Wirtschaft SECO (2022): Analyse zur Nutzung von Freihandelsabkommen FHA. Monitor 2020.

Ticon Development Consulting, The Original Institute, Trade Facilitation Services (2013): Cross-Cumulation in Free Trade Agreements. Opportunities, Potential and Challenges. Grundlagen der Wirtschaftspolitik Nr. 21.

Timmer, Marcel P.; Dietzenbacher, Erik; Los, Bart; u. a. (2015): An Illustrated User Guide to the World Input–Output Database: the Case of Global Automotive Production. In: Review of International Economics, 23, 575–605.

World Trade Organization WTO (2022): The WTO's Pharma Agreement. URL https://www.wto.org/english/tratop_e/pharma_ag_e/pharma_agreement_e.htm, abgerufen am 18. Oktober 2022.

Yi, Jisoo (2015): Rules of origin and the use of free trade agreements: a literature review. In: World Customs Journal, 9, 1, 16.