

## Schweizer EU-Käseexporte unter der Lupe

Autor: Nicolas Hofer

Quellen: Bundesamt für Zoll und Grenzsicherheit (BAZG); Organisation für wirtschaftlicher Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD); Macrotrends

Die Schweizer Käseausfuhren in die EU 27 haben sich in den letzten zwanzig Jahren stark weiterentwickelt. Das Volumen hat auf Ebene Wert und Tonnagen zugenommen, die Anteile der einzelnen Käsekategorien haben sich verschoben und die Mengen nach Zieldestinationen haben sich verändert. Anhand von Regressionsmodellen werden in diesem Artikel Einflüsse ausgewählter Variablen untersucht und teils statistisch gefestigt. So wird durch Modellrechnungen die Wichtigkeit der Zieldestination Deutschland unterstrichen und der Ruf des Hartkäses als Exportschlager untermauert; jedoch dichtgefolgt vom Halbhartkäse, der über die Jahre Boden gut machen konnte. Auch der Eurokurs beeinflusst die Schweizer Käseexporte signifikant und in zunehmendem Ausmass. Das BIP pro Kopf der einzelnen EU-Länder übt hingegen keinen signifikanten Einfluss auf den Schweizer Käseexport aus.

### Einleitung

Im Aktuell der Februar Ausgabe von Agristat wurde der Schweizer Aussenhandel mit Käse bereits deskriptiv beleuchtet. Dabei wurde ersichtlich, dass das Handelsvolumen über die Jahre stark zugenommen hat. Hartkäse ist mit seinen stetig hohen Anteilen ein Dauerbrenner, der Halbhartkäse konnte aber zunehmend an Bedeutung gewinnen. Zudem festigte Deutschland über die Jahre seine Stellung als wichtigster Handelspartner. In diesem Aktuell werden die Käseexporte der Schweiz mit einem Modellansatz genauer analysiert. Der Fokus wurde dabei auf die EU 27 gelegt, weil sie rund 80% der Schweizer Ausfuhren absorbiert und beim Käse mit der Schweiz seit 2007 Freihandel herrscht; die Mengen können sich demnach ohne Protektion frei entwickeln. Da zwanzig der 27 Mitgliedsländer der EU in einer Währungsunion sind, lässt sich zudem der Eurokurs in die Analyse miteinbeziehen.

### Daten-Beschrieb und Präsentation

Für die Analyse wurden ausschliesslich Daten des Zollkapitel 406, Käse und Quark, des Bundesamts für Zoll und Grenzsicherheit (BAZG) verwendet. Verarbeitete Produkte, wie beispielsweise Fertigfondue, aus höheren Zollkapiteln wurden nicht berücksichtigt. Es wurden ausschliesslich Ausfuhren in die 27 Länder der EU der Jahre 2000 bis 2022

## Gros plan sur les exportations de fromage suisse vers l'UE

Auteur: Nicolas Hofer

Sources: Office fédéral des douanes et de la sécurité des frontières (OFDF); Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE); Macrotrends

Ces 20 dernières années, les exportations de fromage suisse vers l'UE ont connu une évolution marquée. Le volume a augmenté tant en valeur qu'en poids, les parts des différentes catégories de fromage se sont déplacées et les quantités par destination ont changé. Dans cet article, il est fait usage de modèles de régression pour examiner les influences de variables sélectionnées pour en consolider certaines de manière statistique. Par exemple, les modèles de calcul soulignent l'importance de la destination «Allemagne», et renforcent la réputation et le succès de l'exportation des fromages à pâte dure, talonnés par les fromages à pâte mi-dure, qui ont bien progressé au fil des ans. Le cours de l'euro influence lui aussi les exportations de fromage suisse, et ce de manière significative et toujours plus importante. À l'inverse, le PIB par habitant des différents pays de l'UE n'exerce aucune influence notable sur ces exportations.

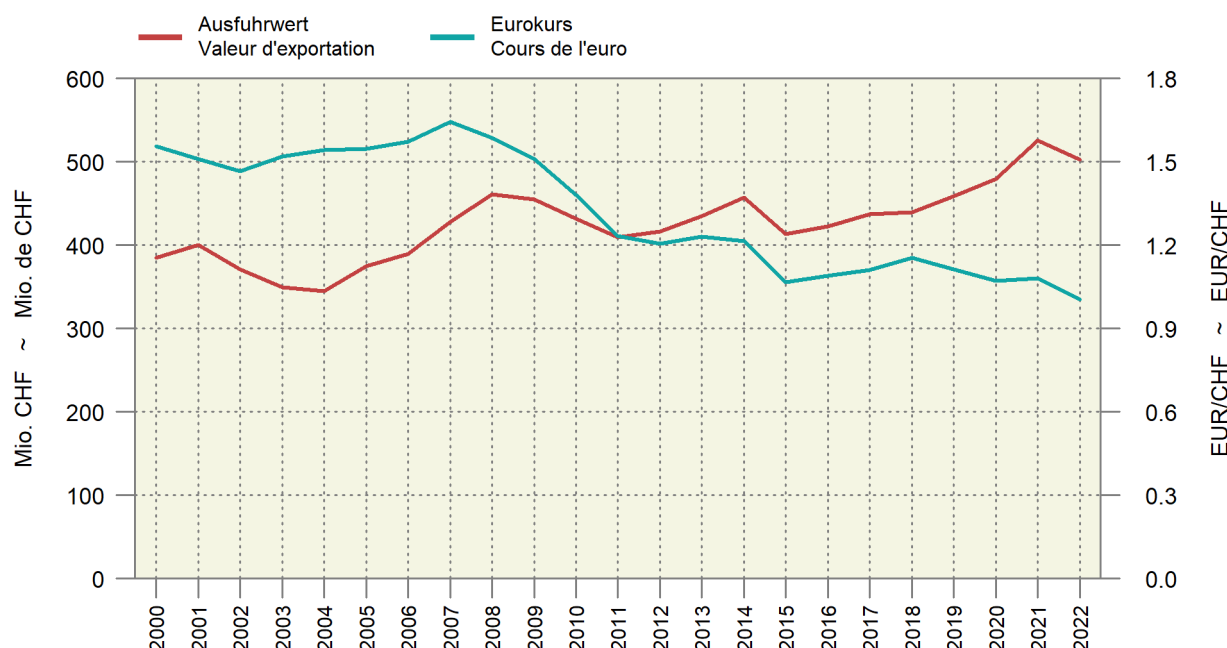
### Introduction

Dans sa publication «Actuel» de février 2023, Agristat a déjà procédé à un examen descriptif du commerce extérieur suisse du fromage. Au fil des ans, il est apparu que le volume des échanges a fortement augmenté. Les fromages à pâte dure, dont la proportion est toujours élevée, sont un succès permanent, mais les fromages à pâte mi-dure ont gagné en importance. Par ailleurs, l'Allemagne a consolidé sa position de principale destination des exportations de fromage. Le présent article effectue une analyse plus poussée des exportations de fromage de la Suisse à l'aide d'une approche modélisée. L'accent a été mis sur l'UE, car celle-ci absorbe environ 80% des exportations suisses et que le fromage bénéficie des conditions du libre-échange entre la Suisse et l'UE depuis 2007. Les quantités peuvent donc évoluer librement sans promotion particulière. Comme 20 des 27 États membre de l'UE utilisent la même monnaie, il peut aussi être tenu compte du cours de l'euro dans l'analyse.

### Description des données et présentation de l'étude

L'analyse se fonde uniquement sur les données du chapitre douanier 0406 «Fromages et caillebotte» de l'Office fédéral des douanes et de la

Grafik 1: Käseausfuhren in die EU nach Wert und Eurokurs  
Graphique 1 : Exportations de fromage dans l'EU par valeur et cours de l'euro



verwendet. Die Ausfuhren sind dabei in fünf Käsekatégorien gegliedert: Hart-, Halbhart-, Frisch-, Weich- und Schmelzkäse. Zudem wurde das Bruttoinlandprodukt (BIP) – absolut und pro Kopf – der entsprechenden Zieldestinationen in USD in die Analyse einbezogen. Die Idee hierbei war, die Kaufkraft der Bürger angenähert ins Modell einbeziehen zu können. Ebenfalls wurde der Eurokurs berücksichtigt mit der Annahme, dass sich eine Auf- bzw. Abwertung des Schweizer Franks entsprechend auf die Käse-Exporte auswirken würde.

Nachstehend werden in einem ersten Schritt die Daten deskriptiv präsentiert. Danach folgen die Modelle sowie deren Resultate. Abgeschlossen wird der Bericht durch ein kurzes Fazit.

In der vorangehenden Grafik werden die Ausfuhren in die EU in Millionen CHF dem Eurokurs gegenübergestellt. Während die Ausfuhren seit dem Beginn des Freihandels 2007 eine steigende Tendenz aufweisen, hat der Eurokurs seit 2007 mehrheitlich abgenommen. Die beiden Zeitreihen verlaufen teils komplementär, teils synchron. Am 15. Januar 2015 wurde der am 6. September 2011 eingeführte Euromindestkurs durch die Schweizerische Nationalbank aufgehoben (Grafik 1).

Deutschland ist mit Abstand die wichtigste Zieldestination innerhalb der EU. Über die letzten zwanzig Jahre hat sich die Ausfuhrmenge verdreifacht. 2022 gingen schliesslich über die Hälfte der Schweizer EU-Käseexporte nach Deutschland. Italien büsste indes Ausfuhranteile ein; 2022 gingen nach Tonnagen noch 20,5% der Schweizer EU-Käseexporte nach Italien. Österreich und die Niederlande weisen mit Ausfuhranteilen von 6,2 bzw. 3,1% bereits bescheidenere Anteile auf, die sich über die Jahre konstant entwickelt haben (Grafik 2).

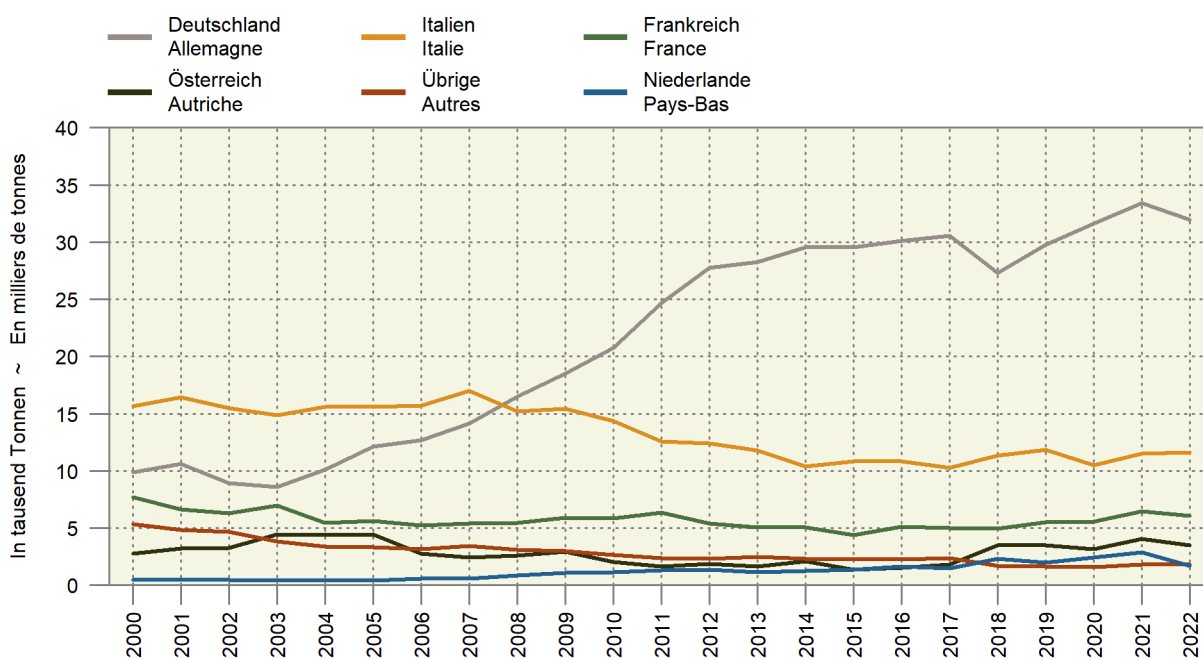
sicherheit der frontiere (OFDF). Il n'a pas été tenu compte des produits transformés provenant de chapitres douaniers plus élevés, comme la fondue prête à l'emploi. Seules les données relatives aux exportations vers l'UE-27 entre 2000 à 2022 ont été utilisées. Les exportations ont été réparties en cinq catégories: fromage à pâte dure, fromage à pâte mi-dure, fromage à pâte molle, fromage frais et fromage fondu. En outre, le produit intérieur brut (PIB) des pays de destination correspondants (absolu et par habitant) a été pris en compte en USD dans l'analyse. L'idée était de pouvoir tenir compte d'une valeur approximative du pouvoir d'achat des citoyens dans le modèle. Le cours de l'euro a lui aussi été pris en considération, en supposant qu'une appréciation ou une dépréciation du franc suisse se répercuterait sur les exportations de fromage.

Dans la suite de l'article, il est tout d'abord procédé à une présentation descriptive des données. Viennent ensuite les modèles ainsi que leurs résultats. Enfin, une brève conclusion vient clore l'analyse.

Le graphique ci-dessus oppose les exportations vers l'UE en millions de CHF au cours de l'euro. Si ces exportations affichent une tendance à la hausse depuis le début du libre-échange en 2007, le cours de l'euro connaît une baisse générale. Les deux séries temporelles évoluent de manière tantôt complémentaire, tantôt synchrones. Le 15 janvier 2015, la Banque nationale suisse a supprimé le taux plancher de l'euro qu'elle avait introduit le 6 septembre 2011 (graphique 1).

L'Allemagne est de loin la principale destination des exportations de fromage suisse au sein de l'UE. Au cours des 20 dernières années, le volume de ces exportations a triplé. En 2022, plus de la moitié des expor-

**Grafik 2: Käseausfuhren in die EU nach Zieldestination und Gewicht**  
**Graphique 2 : Exportations de fromage dans l'UE par destination et poids**



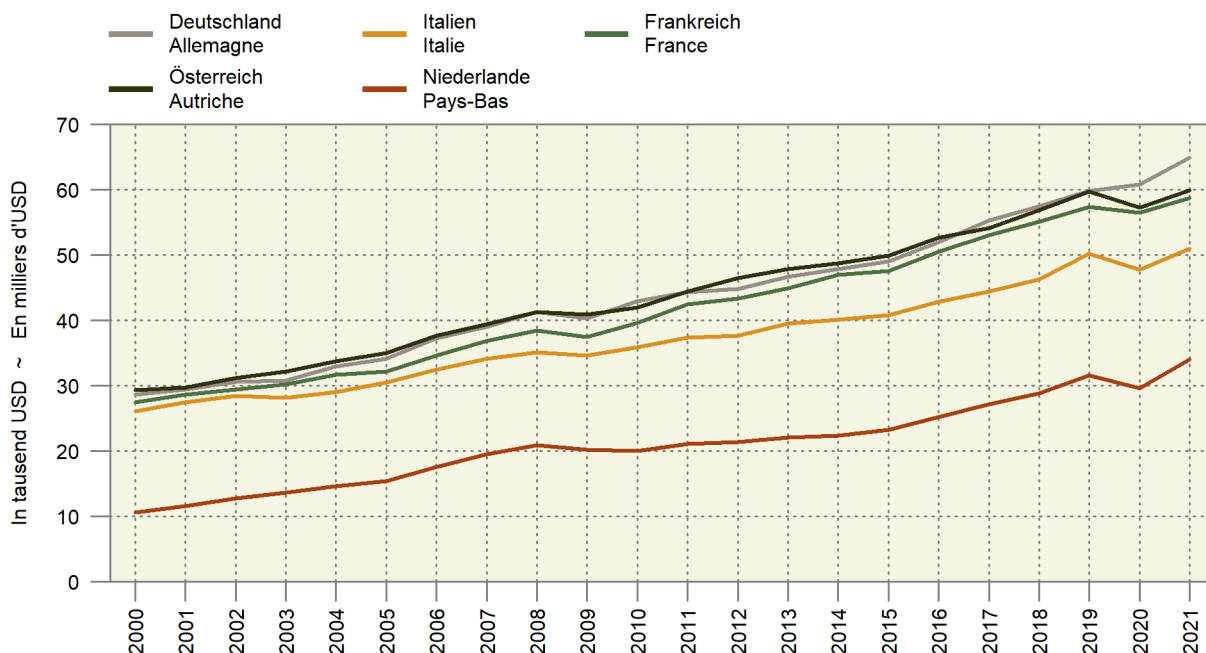
Das BIP pro Kopf liegt in den 27 EU-Ländern teilweise auf sehr unterschiedlichen Niveaus. In der folgenden Grafik werden die Daten der fünf wichtigsten Zieldestination der EU abgebildet. Die Zeitreihen weisen eine ähnliche Zuwachsrates auf: Die meisten konnten ihr Niveau in den letzten zwanzig Jahren verdoppeln. Fürs Jahr 2022 sind nicht alle Werte der 27 EU-Länder verfügbar, weshalb die Grafik nur bis zum Jahr 2021 erstellt wurde (Grafik 3).

In die EU wird am meisten Hartkäse ausgeführt, mit einer leicht sinkenden Tendenz. 2022 betrug der Ausfuhranteil des Hartkäses in die EU auf Ebene Tonnagen 43,1%. Die Ausfuhranteile des Halbhart- und Frischkäses sind über die Jahre gestiegen und betrugen letztlich 37,8 bzw. 16,8%. Schmelz- und Weichkäse spielen mit Anteilen unter zwei Prozent eine untergeordnete Rolle (Grafik 4).

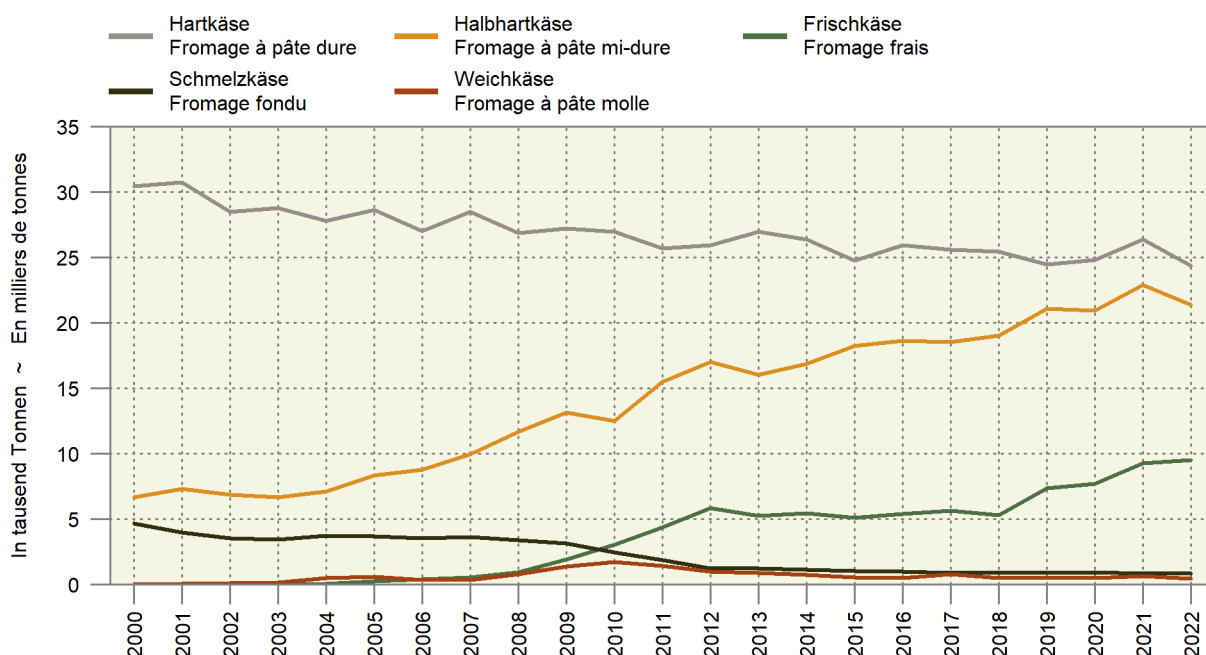
tations de fromage suisse vers l'UE finissaient en Allemagne. À l'inverse, l'Italie a perdu des parts d'exportation: en 2022, seuls 20,5% du poids des exportations de fromage suisse vers l'UE étaient encore destinés à l'Italie. Les parts d'exportation déjà plus modestes qu'affichent l'Autriche et les Pays-Bas, de respectivement 6,2% et 3,1%, sont restées constantes au fil des ans (graphique 2).

Le PIB par habitant se situe parfois à des niveaux très différents dans les 27 États de l'UE. Le graphique suivant présente les données des cinq pays principaux de l'UE auxquels est destiné le fromage suisse. Les séries temporelles présentent un taux de croissance similaire: la plupart d'entre elles ont réussi à doubler leur niveau au cours des 20 dernières années. Toutes les valeurs des 27 pays de l'UE n'étant pas disponibles pour 2022, le graphique n'a été établi que jusqu'à l'année 2021 (graphique 3).

**Grafik 3: BIP pro Kopf der wichtigsten Zieldestinationen**  
**Graphique 3 : PIB par habitant des principales destinations**



**Grafik 4: Käseausfuhren nach Kategorie und Gewicht**  
**Graphique 4 : Exportations de fromage par catégorie et poids**



**1. Modell, Einfluss des Eurokurses**

In einem ersten Regressionsmodell wurde der Einfluss des Eurokurses untersucht. Es wurden die Käseausfuhren in Mio. CHF und der jährliche Eurokurs verwendet. Von den beiden Zeitreihen wurde dabei die Veränderung (Differenzen mit Lag = 1) berechnet. Das finale Modell sah folgendermassen aus:

*1. Modell:*

$$\text{Veränderung Ausfuhrwert in Mio. CHF} = \text{Beta0} + \text{Beta1} * \text{Jahre} + \text{Beta2} * \text{Veränderung Eurokurs} + \text{Störterm}$$

Gerechnet wurde eine OLS- (ordinary-least-squares) Schätzung. Das Modell wurde auf autokorrelierte Störterme (Residuen) und Multikol-

Les fromages à pâte dure sont les fromages suisses les plus exportés vers l'UE, mais ils affichent une légère tendance à la baisse. En 2022, la part des exportations vers l'UE de fromage à pâte dure en poids était de 43,1%. Les parts d'exportation du fromage à pâte mi-dure et du fromage frais ont augmenté au fil des ans et s'élevaient dernièrement à respectivement 37,8% et 16,8%. Les fromages fondus et à pâte molle jouent un rôle secondaire, leur part étant inférieure à 2% (graphique 4).

**Premier modèle, influence du cours de l'euro**

Un premier modèle de régression a permis d'étudier l'influence du cours de l'euro. Dans ce cadre, il a été fait usage des exportations de fromage en millions de CHF et du cours annuel de l'euro. Il a été procédé au calcul de la variation (différences avec décalage = 1) des deux séries temporelles. Le modèle final se présentait comme suit:

linearität überprüft; die Zeitreihen wurden bezüglich Stationarität getestet. All diesen Prüfungen konnte das Modell standhalten. Das Bestimmtheitsmass (R-Squared) des Modells betrug 0.28; der Eurokurs erklärt demnach rund 28% der Variabilität in den Käseexporten. Der Einfluss des Eurokurses war dabei hochsignifikant (P-Wert = 0.006). Der geschätzte Koeffizient (Beta2) betrug 222 mit einem Standardfehler von 71. Der Standardfehler ist relativ gross, dennoch liegt der Koeffizient, unter Berücksichtigung des Konfidenzintervalls, im hohen dreistelligen, positiven Bereich. Er kann folgendermassen interpretiert werden: Resultiert aufgrund einer Abwertung des Frankens ein Steigen der Eurokurs mit einer entsprechenden positiven Veränderung von 0.1 nehmen die Käseausfuhren um 22.2 Mio. CHF zu. Auf die Exportmenge auf Ebene Tonnagen konnte dieser Effekt nicht signifikant nachgewiesen werden.

Dieses Modell wurde auch für die einzelnen Käsekategorien gerechnet: Die Beziehung des Eurokurses auf die Exporte in Mio. CHF war immer signifikant, der Koeffizient variierte aber sehr stark. Mit einem Koeffizienten von 706.5 reagieren die Exporte des Halbhartkäses am stärksten auf eine Auf- bzw. Abwertung des Schweizer Frankens. Der Weichkäse weist mit 35.4 den tiefsten Koeffizienten auf und reagiert entsprechen weniger stark auf Wechselkursschwankungen (Tabelle 1).

Der Koeffizient wurde anhand eines Varying-Coefficient-Modells auf seine Konstanz überprüft. Interessanterweise hat der Koeffizient eine steigende Tendenz inne, dies deutet darauf hin, dass der Einfluss des Eurokurses über die Jahre zunimmt.

**Tabelle 1: Koeffizienten der verschiedenen Käsekategorien**  
**Tableau 1 : Coefficients des différentes catégories de fromage**

Variable	Koeffizient	Standardfehler	P-Wert	Variable
	Coefficient	Erreur type	Valeur p	
Gesamt	222.9	71.4	0.006	Total
Hartkäse	609.2	72.5	$4.84 * 10^{-16}$	Fromage à pâte dure
Halbhartkäse	706.5	97.4	$1.6 * 10^{-12}$	Fromage à pâte mi-dure
Frischkäse	98.5	18.6	$2.25 * 10^{-7}$	Fromage frais
Weichkäse	35.4	3.8	$<2 * 10^{-16}$	Fromage à pâte molle
Schmelzkäse	68	12.3	$4.42 * 10^{-7}$	Fromage fondu

Agristat

Agristat

## 2. Modell, Einfluss weiterer Variablen

In einem weiteren Modell wurde der Einfluss der Käsekategorien, der Zieldestination und der BIPs (pro Kopf sowie absolut) untersucht. Erneut wurde ein Regressionsansatz gewählt. Zuerst wurde anhand eines multiliniaren Regressionsmodell die Variablen auf ihren Einfluss auf die Käseausfuhren getestet (ordinary-least-squares Schätzung). Dabei wurde geprüft, ob es signifikante Einflüsse gibt und wie sich das Bestimmtheitsmass des Modells verändert. Verschiedenen Modelle wurden miteinander verglichen, numerische Variablen wurden teils logarithmiert. Als abhängige Variable wurden die Ausfuhren in tausend Tonnen gewählt. Für das BIP pro Kopf der entsprechenden Länder konnte kein signifikanter Einfluss auf die Schweizer Käseexporte gefunden werden. Die Variable wurde daher nicht ins Modell integriert; es wurde auf das absolute BIP der einzelnen Länder zurückgegriffen. Das absolute BIP korreliert stark mit dem Faktor Zieldestination, weshalb für beide Variablen ein einzelnes Modell gerechnet wurde.

Bei Zeitreihen-Regressionen gibt es häufig Probleme mit autokorrelierten Störtermen. Dies war auch hier der Fall. Aufgrund autokorrelierter Störterme wurde eine GLS- (generalized-least-squares) Schätzung verwendet; die Struktur der Störterme wurde anhand der corARMA-Funktion ins Modell integriert. Das finale Modell schaute folgendermassen aus:

### 2. Modell

$$\log(\text{Ausfuhrwert in tausend Tonnen}) = \text{Beta}0 + \text{Beta}1 * \text{Jahre} + \text{Beta}2 * \text{Käsekategorie} + \text{Beta}3 * \log(\text{BIP}) + \text{autokorrelierter Störterm}$$

Für den Faktor Käsekategorie konnte ein signifikanter, positiver Einfluss der Stufe Hartkäse und Halbhartkäse auf die Käseexporte nachgewiesen werden. Der Faktor Zieldestination wies für 19 der 27 Länder einen

Premier modèle:

$$\text{Variation de la valeur des exportations en millions de CHF} = \text{beta}0 + \text{beta}1 * \text{années} + \text{beta}2 * \text{variation du cours de l'euro} + \text{terme d'erreur}$$

Le modèle a été estimé d'après la méthode des moindres carrés ordinaires. Il a été testé pour les résidus et la multicolinéarité, tandis que les séries temporelles ont été testées pour la stationnarité. Le modèle a résisté à tous ces tests. Le coefficient de détermination du modèle était de 0,28, c'est-à-dire que le cours de l'euro explique environ 28% de la variabilité des exportations de fromage. L'effet du cours de l'euro était hautement significatif (valeur P = 0,006). Le coefficient estimé (beta2) était de 222 avec une erreur type de 71. Il s'agit là d'une erreur type assez importante, mais le coefficient, compte tenu de l'intervalle de confiance, se situe dans une plage positive élevée à trois chiffres. Ce coefficient peut être interprété comme suit: si la dévaluation du franc entraîne une hausse du cours de l'euro et une variation positive de 0,1, les exportations de fromage augmentent de 22,2 millions de CHF. Il n'a pas été possible de démontrer que cet effet sur la quantité exportée au niveau du poids était significatif.

Ce modèle a aussi été appliqué aux différentes catégories de fromage: la relation entre le cours de l'euro et les exportations en millions de CHF était toujours significative, mais le coefficient variait fortement. Avec un coefficient de 706,5, les exportations de fromage à pâte mi-dure

sont celles qui réagissent le plus fortement à une appréciation ou à une dépréciation du franc suisse. À l'inverse, le fromage à pâte molle présente le coefficient le plus bas (35,4) et réagit donc moins fortement aux fluctuations du taux de change (tableau 1).

La constance du coefficient a été vérifiée à l'aide d'un modèle du coefficient de variation. Il est intéressant de noter que le coefficient a tendance à augmenter, signe que l'influence du cours de l'euro s'accroît au fil des ans.

### Second modèle, influence d'autres variables

Un second modèle a permis d'étudier l'influence des catégories de fromage, des pays de destination et des PIB de ceux-ci (par habitant et absolu). Il a une fois de plus été recouru à une approche de régression linéaire. Tout d'abord, l'influence des variables sur les exportations de fromage a été testée à l'aide d'un modèle de régression multilinéaire (estimation par la méthode des moindres carrés ordinaires). Il s'agissait de vérifier s'il y avait des effets significatifs et comment le coefficient de détermination du modèle changeait. Différents modèles ont été comparés entre eux, certaines des variables numériques ont été logarithmées. Les exportations en milliers de tonnes ont été choisies comme variable dépendante. Aucun effet significatif sur les exportations de fromage suisse n'a été constaté pour le PIB par habitant des pays correspondants. Cette variable n'a donc pas été intégrée dans le modèle. À la place, il a été recouru au PIB absolu de chaque pays. Le PIB absolu étant fortement corrélé au facteur du pays de destination, un seul modèle a été calculé pour les deux variables.

Dans les régressions de séries temporelles, les résidus constituent une source de problème fréquente. Le cas présent n'a pas échappé à la règle. En raison de ces résidus, il a été fait appel à une estimation par les moindres carrés généralisés. La structure des résidus a été intégrée

**Tabelle 2: Zusammenfassung der Resultate**  
**Tableau 2: Résumé des résultats**

Variable	Signifikant <sup>1</sup>	Koeffizient	Standardfehler	Variable
	Significatif <sup>1</sup>	Coefficient	Erreur type	
Euro-Kurs	Ja	222.9	71.4	Cours de l'euro
BIP pro Kopf	Nein	...	...	PIB par habitant
BIP absolut	Ja	1.2	0.1	PIB absolu
Hartkäse	Ja	2.9	0.5	Fromage à pâte dure
Halbhartkäse	Ja	1.5	0.5	Fromage à pâte mi-dure
Deutschland	Ja	3.7	0.9	Allemagne
Italien	Ja	3.0	0.9	Italie
Frankreich	Ja	2.3	0.9	France

<sup>1</sup> Auf dem Signifikanzniveau = 0.05

<sup>1</sup> Au niveau de signification = 0.05

Agristat

Agristat

hochsignifikanten Einfluss auf die Exporte auf. Positive und signifikante Einflüsse wiesen u.a. die Länder Deutschland, Frankreich und Italien auf. Deutschland hat dabei den höchsten Koeffizienten, dies festigt statistisch seine wichtige Rolle als Handelspartner. Auch das absolute BIP der entsprechenden EU-Länder war hochsignifikant. Die Grösse des absoluten BIP korreliert teils stark mit der Fläche und Einwohnerzahl des entsprechenden Landes. Es ist daher nicht verwunderlich, dass Länder mit einem grossen BIP auch mehr Schweizer Käse importieren.

#### Zusammenfassung und Fazit

Die Käseausfuhren in die EU haben sich in den letzten Jahren verändert. Neben einer grossen Mengenzunahme haben die Anteile der Käsekatégorien und der Zieldestinationen verändert. Der Artikel zeigt einerseits den signifikanten Einfluss des Eurokurses auf die Exporte in Mio. CHF, der je nach Käsekatégorie unterschiedlich stark ins Gewicht fällt (Tabelle 1). Für das BIP pro Kopf konnte kein signifikanter Einfluss gefunden werden, scheinbar ist Schweizer Käse nicht zuoberst auf der Einkaufsliste, wenn mehr Geld für den Konsum zur Verfügung steht. Nichtsdestotrotz konnte nachgewiesen werden, dass sich eine Zunahme der absoluten BIPs positiv auf die Käseexporte auswirkt. Die Katégorien Hart- und Halbhartkäse haben ebenfalls einen positiven Einfluss auf die Exporte. Hartkäse hat dabei, auch unter Berücksichtigung des Standardfehlers, einen leicht höheren Koeffizienten; beeinflusst die Exporte demnach leicht positiver als der Halbhartkäse. Viele Zieldestinationen weisen einen signifikanten Einfluss auf die Käseexporte auf. Wie bereits in der deskriptiven Analyse ersichtlich ist Deutschland mit dem höchsten Koeffizienten der wichtigste Handelspartner (Tabelle 2).

au modèle à l'aide de la fonction corARMA. Le modèle final se présentait comme suit:

*Second modèle:*

$$\log(\text{valeur des exportations en milliers de tonnes}) = \beta_0 + \beta_1 * \text{années} + \beta_2 * \text{catégorie de fromage} + \beta_3 * \log(\text{PIB}) + \text{résidus}$$

En ce qui concerne le facteur «catégorie de fromage», il a été démontré que les catégories «fromage à pâte dure» et «fromage à pâte mi-dure» avaient un effet significatif et positif sur les exportations. Le facteur «destination» a eu un effet hautement significatif sur les exportations vers 19 États membres de l'UE, notamment l'Allemagne, la France et l'Italie. L'Allemagne présente le coefficient le plus élevé, ce qui renforce d'un point de vue statistique son rôle important de partenaire commercial de la Suisse. Le PIB absolu de ces pays était lui aussi hautement significatif. Il arrive que la taille du PIB absolu soit fortement corrélée à la superficie et au nombre d'habitants du pays concerné. Il n'est donc pas surprenant que les pays ayant un PIB élevé importent davantage de fromage suisse.

#### Résumé et conclusion

Les exportations de fromage suisse vers l'UE ont connu une évolution ces dernières années. Outre une augmentation importante des quantités, les parts des catégories de fromage et des pays de destination ont changé. Le présent article a montré l'effet significatif du cours de l'euro sur les exportations en millions de CHF, dont l'importance varie selon la catégorie de fromage (tableau 1). Aucun effet significatif n'a pu être démontré pour le PIB par habitant. Apparemment, le fromage suisse ne figure pas en tête de la liste des courses des consommateurs lorsque ceux-ci disposent de plus d'argent. Néanmoins, il a été démontré qu'une augmentation du PIB absolu a un effet positif sur les exportations de fromage. Les catégories du fromage à pâte dure et du fromage à pâte mi-dure ont eux aussi une influence positive sur les exportations. Même en tenant compte de l'erreur type, le fromage à pâte dure présente un coefficient légèrement plus élevé. Il a donc une influence légèrement plus positive sur les exportations que le fromage à pâte mi-dure. Nombre de destinations influencent de manière significative les exportations de fromage. Comme l'avait déjà montré l'analyse descriptive de février 2023, l'Allemagne est, au vu de son coefficient, le principal partenaire commercial (tableau 2).