

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Agrarpolitischer Bericht

APD/APB/01/2025

ANALYSE DES STANDES UND BEWERTUNG DER AUSSICHTEN FÜR DIE PRODUKTION UND AUSFUHR VON MILCH, SAHNE UND HALBHARTKÄSE AUS DER UKRAINE IN DIE EU

Nadiia Stolyarchuk

Kyjiw, März 2025

Durchgeführt von



Operativer Projektpartner:



Über das Projekt “Deutsch-Ukrainischer Agrarpolitischer Dialog” (APD)

Das Projekt Deutsch-Ukrainischer Agrarpolitischer Dialog (APD) wird vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) seit 2006 zunächst bis Ende 2024 gefördert und in dessen Auftrag über den Mandatar GFA Consulting Group GmbH sowie eine Arbeitsgemeinschaft bestehend aus der IAK AGRAR CONSULTING GmbH (IAK), dem Leibniz-Institut für Agrarentwicklung in Transformationsökonomien (IAMO) und der AFC Agriculture and Finance Consultants GmbH durchgeführt. Projektträger ist der Nationale Verband der Landwirtschaftlichen Beratungsdienste der Ukraine „Dorada“. Der APD kooperiert mit der BVVG Bodenverwertungs- und -verwaltungs GmbH bei der Umsetzung wichtiger Komponenten zur Entwicklung einer effektiven und transparenten Bodenverwaltung in der Ukraine. Benefiziar ist das Ministerium für Agrarpolitik und Ernährung der Ukraine.

In Übereinstimmung mit marktwirtschaftlichen und ordnungspolitischen Grundsätzen und unter Berücksichtigung der sich aus dem EU-Ukraine-Assoziierungsabkommen ergebenden Entwicklungspotentiale soll das Projekt die Ukraine bei der Entwicklung einer nachhaltigen Landwirtschaft, einer effektiven Verarbeitungsindustrie und bei der Steigerung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit sowie bei Schutz der nützlichen Ressourcen unterstützen. Dazu sollen vor allem deutsche, hier u.a. ostdeutsche, aber auch internationale, insbesondere EU-Erfahrungen bei der Gestaltung agrar- und forstpolitischer Rahmenbedingungen sowie bei der Organisation von entsprechenden Institutionen bereitgestellt werden.



www.apd-ukraine.de

Autor

Nadiia Stolyarchuk

Disclaimer

Dieser Beitrag wird unter der Verantwortung des Bilateralen Kooperationsprojektes Deutsch-Ukrainischen Agrarpolitischen Dialogs (APD) veröffentlicht. Jegliche Meinungen und Ergebnisse, Schlussfolgerungen, Vorschläge und Empfehlungen beziehen sich auf die Autoren und müssen nicht den Ansichten des APD oder des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) entsprechen.

Inhalt

EINFÜHRUNG	4
1. Analyse des Produktionsvolumens der 4. Warengruppe (Milch, Sahne und Halbhartkäse) in der Ukraine und Bewertung der Entwicklungsperspektiven	6
2. Analyse des Volumens und der Märkte der ukrainischen Exporte der 4. Warengruppe (Milch, Sahne und Halbhartkäse) in die EU und Bewertung der Entwicklungsaussichten	10
3. Überblick über nationale und internationale Qualitätsstandards für Milch, Sahne und Schnittkäse	18
4. Bewertung des Investitionsbedarfs für die Modernisierung ukrainischer Unternehmen, um die Produktion von Milcherzeugnissen im Einklang mit den europäischen Standards zu gewährleisten	28
5. Formulierung möglicher politischer Empfehlungen	35
SCHLUSSFOLGERUNGEN	42

EINFÜHRUNG

Die Milcherzeugung ist ein wichtiger Bestandteil der Ernährungssicherheit. Die Situation in der Milchwirtschaft wirkt sich nicht nur auf die Versorgung der Bevölkerung mit Milchprodukten aus, sondern auch auf die Ernährungssicherheit des Landes insgesamt. Die Milchwirtschaft ist einer der Hauptbestandteile des ukrainischen Agrarsektors und erfordert daher ausreichende Aufmerksamkeit in Bezug auf Lebensmittelqualität und -sicherheit im Einklang mit den EU-Anforderungen. Das International Farm Comparison Network (IFCN) nennt in seinen Prognosen für die weltweite Milchwirtschaft die Ukraine als eines der Schlüsselländer zur Lösung des Problems des Eiweißdefizits, ein Land, das alle Voraussetzungen für eine erfolgreiche Entwicklung der Milchwirtschaft mitbringt.¹

Nach Angaben des Verbandes der ukrainischen Molkereibetriebe (UDEP) ist die allgemeine Lage der ukrainischen Milchwirtschaft heute so, dass die Binnennachfrage vollständig gedeckt werden kann². Trotz des Krieges bleibt die Situation für die Milchwirtschaft positiv. Dies ist vor allem darauf zurückzuführen, dass sich seit 2022 die Möglichkeiten für den Export ukrainischer Milcherzeugnisse in die Europäische Gemeinschaft erweitert haben und die Preise für börsengehandelte Milcherzeugnisse auf dem Weltmarkt hoch sind.

Nach Angaben der Union der Molkereibetriebe der Ukraine (UDEP) verbessert sich auch die Situation bei der Qualität der Rohstoffe. Von den 2,7 Millionen Tonnen Milch, die 2022 zur Verarbeitung geliefert wurden, wurden 2,4 Millionen Tonnen von landwirtschaftlichen Betrieben produziert. dieser Menge waren Extra-Milch (im Jahr 2021 lag der Anteil der Extra-Milch bei).³

Aus diesem Grund werden in dieser Studie die Produktion, der Export und die Qualitätsstandards der Warenposition 0401 "Milch und Sahne, kondensiert und ohne Zusatz von Zucker oder anderen Süßungsmitteln" analysiert.

Im Jahr 2022 stieg das Volumen der Halbhartkäseausfuhren aus der Ukraine, auch in die EU, erheblich an. Halbhartkäse ist ein recht interessantes und wichtiges Produkt im Lebensmittelsystem, das verbesserte Ansätze für die Qualität und Sicherheit seiner Herstellung erfordert. Darüber hinaus ist Käse ein Produkt der Rohmilchverarbeitung. Aus diesem Grund werden in dieser Studie die Aussichten für die Produktion, den Export und die Umsetzung der EU-Normen für Waren der Gruppe UKT ZED 40690 im Zusammenhang mit verschiedenen Arten von Schnittkäse analysiert.

Die EU ist einer der sichersten und am stärksten regulierten Märkte der Welt, wenn es um die Qualität und Sicherheit von Lebensmitteln geht. Heute erwarten die Einzelhändler in Europa von ihren Lieferanten, dass sie in der Lage sind, die Nachfrage nach qualitativ hochwertigen und sicheren Lebensmitteln zu erfüllen. Der EU-Milchsektor

¹ IFCN-Molkereibericht. URL: <https://ifcndairy.org/ifcn-products-services/dairy-report>.

² Ernährungssicherheit und die Milchwirtschaft der Ukraine. URL: <https://uadairy.com/prodovolcha-bezpeka-i-molochna-galuz-ukrayiny>.

³ Ernährungssicherheit und die Milchwirtschaft der Ukraine. URL: <https://uadairy.com/prodovolcha-bezpeka-i-molochna-galuz-ukrayiny>.

muss zahlreiche Vorschriften einhalten, unter anderem in den Bereichen Hygiene, Tiergesundheit und Tierschutz sowie amtliche Kontrollen.

Die ukrainischen Landwirtschaftsbetriebe sind bereits auf einigen sehr wettbewerbsfähigen Märkten tätig, wodurch die Produktion von Erzeugnissen mit einem zunehmenden Anteil an der Wertschöpfung steigt. Dieser Prozess führt zur Einführung neuer Technologien und zur Schaffung von Arbeitsplätzen, die ein hohes Maß an Ausbildung und Kompetenz erfordern. Die Lebensmittelsicherheit ist sowohl für den heimischen Markt als auch für den internationalen Handel ein äußerst wichtiges Thema. Die Verbesserung der Produktqualität ist nicht nur eine Frage der Kontrolle. Die technische Modernisierung der Produktionsanlagen bietet große Vorteile und Möglichkeiten. Außerdem ermöglicht sie den Unternehmen, auf dem Weltmarkt wettbewerbsfähig zu sein. Es ist bemerkenswert, dass sogar während des Krieges 11 ukrainische Milchverarbeitungsunternehmen die Erlaubnis für den Export in die EU erhielten. Die Qualität der Produkte einheimischer Hersteller steht derjenigen multinationaler Unternehmen, die in der Ukraine tätig sind, in nichts nach.

Viele ukrainische Unternehmen erfüllen bereits die europäischen Qualitäts- und Sicherheitsstandards. Sie haben das HACCP-System (Hazard Analysis, Critical Control Point und Critical Control Points) eingeführt, Produktionslinien und Ausrüstung modernisiert und führen regelmäßige Qualitätskontrollen durch. Daher werden sich diese Unternehmen problemlos an die neuen Anforderungen der EU-Gesetzgebung anpassen können, und einige von ihnen haben eine Euro-Nummer und das Recht, in die EU zu exportieren. Andererseits muss eine beträchtliche Anzahl ukrainischer Milchverarbeitender Unternehmen aktualisiert und modernisiert werden. Sie müssen neue Technologien einführen, die sanitären und hygienischen Bedingungen verbessern und ihre Produkte nach europäischen Standards zertifizieren lassen. Das Hauptproblem, mit dem die Unternehmen auf dem Weg zur europäischen Integration konfrontiert sind, ist die unzureichende Finanzierung: Die Modernisierung der ukrainischen Milchverarbeitungsbetriebe erfordert erhebliche Investitionen, über die viele Unternehmen nicht verfügen.

Für die Zwecke dieser Studie wurden nur industrielle Erzeuger berücksichtigt, die sowohl in der Milcherzeugung als auch in der Verarbeitung tätig sind, und nicht einzelne Betriebe. Der Grund dafür ist, dass die vollzyklische industrielle Milcherzeugung langfristig die treibende Kraft für das Exportpotenzial der Ukraine ist. Daher ist es wichtig, den Zustand ihrer materiellen und technologischen Basis sowie die Indikatoren für die Investitionsattraktivität zu bewerten und den Investitionsbedarf für die Gewährleistung der europäischen Qualität der Produktion abzuschätzen.

Der Hauptzweck dieser Veröffentlichung besteht darin, den aktuellen Stand und die Aussichten der ukrainischen Produktion und des Exports von Milch, Sahne und Schnittkäse in die EU (nach bestimmten Produktcodes) zu analysieren und die notwendigen Investitionen der industriellen Molkereibetriebe in die Modernisierung der Produktion und die technologische Aufrüstung zu rechtfertigen, um die europäischen Qualitäts- und Sicherheitsstandards für landwirtschaftliche Erzeugnisse umzusetzen.

1. Analyse des Produktionsvolumens der 4. Warengruppe (Milch, Sahne und Halbhartkäse) in der Ukraine und Bewertung der Entwicklungsperspektiven

Nach Angaben des Staatlichen Statistikdienstes der Ukraine wird das Produktionsvolumen von Kondensmilch und Sahne im Jahr 2024 fast das Vorkriegsniveau von 2021 erreichen. Die Kategorien "Milch und Sahne, kondensiert und ohne Zuckerzusatz, mit einem Fettgehalt von höchstens 1 %, in Verpackungen von mehr als 2 Litern" und "Milch und Sahne, kondensiert und ohne Zusatz von Zucker oder anderen Süßungsmitteln, mit einem Fettgehalt von mehr als , in Primärverpackungen von mehr als 2 Litern" übertrafen 2024 sogar das Vorkriegsniveau. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die Erzeugung von Sahne, der zu Milch verarbeitet wird, zugenommen hat, da die inländische Nachfrage nach Milch aufgrund des Bevölkerungsrückgangs und des Anstiegs der Milchpreise zurückgegangen ist (Tabelle 1.1).

Tabelle 1.1

Produktion von Milch und kondensierter Sahne in der Ukraine in den Jahren 2011-2024, in Tausend Tonnen

Produktname nach NPD	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Milch und Sahne, nicht kondensiert und ohne Zuckerzusatz, mit einem Fettgehalt von höchstens 1 %, in Verpackungen von mehr als 2 l, in Tausend Tonnen Code 10.51.11.37	514	461	467	464	443	435	434	335	312	335	359
Milch und Sahne, nicht kondensiert und ohne Zuckerzusatz, mit einem Fettgehalt von mehr als 1 % bis 6 %, in Packungen mit einem Inhalt von 2 l oder weniger, in tausend Tonnen Code 10.51.11.42	512	472	463	478	497	474	493	465	370	399	426
Milch und Sahne, nicht kondensiert und ohne Zusatz von Zucker oder anderen Süßungsmitteln, mit einem Fettgehalt von mehr als 21%, in Primärbehältern mit einem Inhalt von mehr als 2 l Code 10.51.12.40	58,2	51,3	53,2	47,9	48,6	51,3	47,0	44,8	76,6	82,4	92,3

Quelle: Staatlicher Statistikdienst der Ukraine⁴ , Ministerium für Agrarpolitik und Ernährung⁵

Die landwirtschaftlichen Betriebe steigern weiterhin die Milcherzeugung. Dieses Wachstum treibt auch das Volumen der industriellen Milchverarbeitung in die Höhe. Allerdings ist das Wachstum nach wie vor nur auf eine höhere Produktivität des Viehbestands zurückzuführen, und die Zahl der Kühe im industriellen Sektor geht weiter zurück. Gleichzeitig investieren einige führende Betriebe aktiv in die Milchwirtschaft, und es besteht die Hoffnung, dass das Produktionswachstum im Jahr 2025 deutlich zunehmen wird, da die Rentabilität der Milcherzeugung im Jahr 2024 außerordentlich hoch war.

Für die Vorausschätzung der Produktion von Milch und kondensierter Sahne in der Ukraine wurde die Methode des gleitenden Durchschnitts verwendet (Tabelle 1.2).

Tabelle 1.2

Prognose für die Milcherzeugung in der Ukraine, 2025-2030.

Jahre Voraus- schauend	Milch und Sahne, nicht kondensiert und ohne Zuckerzusatz, mit einem Fettgehalt von 1 %, in Verpackungen von mehr als 2 l, in Tausend Tonnen			Milch und Sahne, nicht kondensiert und ohne Zuckerzusatz, mit einem Fettgehalt von mehr 1 % bis 6 %, in Packungen mit einem Inhalt von 2 l oder weniger, in tausend Tonnen			Milch und Sahne, nicht kondensiert und ohne Zusatz von Zucker oder anderen Süßungsmitteln, mit einem Fettgehalt von mehr als, in Primärbehältern mit einem Inhalt von mehr als 2 l		
	Tausend Tonnen	Änderung der vorherigen des Jahres, Koeffizient	gleitender Dreijahresdurchschnitt, Koeffizient	Tausend Tonnen	Veränderung gegenüber dem Vorjahr, Koeffizient	gleitender Dreijahresdurchschnitt, Koeffizient	Tausend Tonnen	Veränderung im Vergleich zum Vorjahr, Koeffizient	gleitender Dreijahresdurchschnitt, Koeffizient
2025	368	1,03	1,06	418	0,98	1,04	96,9	1,30	1,17
2026	389	1,06	1,05	436	1,04	1,03	101,7	1,17	1,20
2027	409	1,05	1,04	450	1,03	1,02	106,8	1,20	1,22
2028	427	1,04	1,05	458	1,02	1,03	112,2	1,22	1,19
2029	448	1,05	1,05	472	1,03	1,03	117,8	1,19	1,20
2030	470	1,05	1,05	484	1,03	1,03	123,7	1,20	1,21

Die Prognosen wurden auf der Grundlage der Entwicklung der letzten 10 Jahre und unter Berücksichtigung des adaptiven Prognosemodells berechnet. Bei den Prognosen wurden die Milcherzeugungsmengen und die Rohmilchversorgung für die Verarbeitung berücksichtigt. Den Prognosen zufolge wird sich die Produktion von Milch und kondensierter Sahne ohne Zuckerzusatz mit einem Fettgehalt von höchstens 1% in Verpackungen von mehr als 2 Litern im Jahr 2025 auf 368 Tausend Tonnen, im Jahr 2026 auf 389 Tausend Tonnen, im Jahr 2027 auf 409 Tausend Tonnen, im Jahr 2028 auf 427 Tausend Tonnen, im Jahr 2029 auf 448 Tausend Tonnen und im Jahr 2030 auf 470 Tausend Tonnen belaufen. Die Vorausschätzung für Kondensmilch und Sahne ohne Zuckerzusatz, mit einem Fettgehalt von mehr als 1 % bis 6 %, in Verpackungen von höchstens 2 Litern beträgt 418 000 t im Jahr 2025, 436 000 t im Jahr 2026, 450 000 t im Jahr 2027, 458 000 t im Jahr 2028, 472 000 t im Jahr 2029 und 484 000 t im Jahr 2030. Die Prognose für Kondensmilch und Sahne ohne Zusatz von Zucker oder anderen

⁴ Offizielle Website des Staatlichen Statistikdienstes der Ukraine. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua>.

⁵ Offizielle Website des Ministeriums für Landwirtschaftspolitik und Ernährung der Ukraine. URL: <https://minagro.gov.ua/>.

Süßungsmitteln mit einem Fettgehalt von mehr als 21% in Primärverpackungen von mehr als 2 Litern beträgt 96,9 Tausend Tonnen im Jahr 2025, 101,7 Tausend Tonnen im Jahr 2026, 106,8 Tausend Tonnen im Jahr 2027, 112,2 Tausend im Jahr 2028, 117,8 Tausend Tonnen im Jahr 2029 und 123,7 Tausend Tonnen im Jahr 2030.

Der Krieg wirkte sich auch auf die Käseproduktion in der Ukraine aus. Im Jahr 2022 verringerte sich das Volumen von frischem, nicht fermentiertem Käse um 29,5 % im Vergleich zum Vorkriegsjahr 2021. Das Volumen von geriebenem, pulverisiertem, blauem und anderem ungeschmolzenem Käse verringerte sich im Jahr 2022 um 22,6 % im Vergleich zum Jahr 2021. Das Volumen von Hart- und Schnittkäse ging 2022 im Vergleich zu 2021 nur um 11,8 % zurück. Das Volumen von Schmelzkäse ging 2022 im Vergleich zu 2021 um 21, zurück. 2024 ist jedoch bei allen Käsesorten ein Anstieg der Produktion zu verzeichnen, der fast dem Vorkriegsniveau von 2021 entspricht. Insbesondere die Produktion von Hart- und Schnittkäse stieg 2024 um 20,4 % im Vergleich zu 2022 (Tabelle 1.3).

Tabelle 1.3

Käseproduktion in der Ukraine im Zeitraum 2015-2024, in Tausend Tonnen

Produktname nach NPD	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Frischer, nicht fermentierter Käse (unreif und nicht gereift; einschließlich Molkenkäse und Hüttenkäse) 10.51.40.30	67,8	70,2	68,2	72,6	64,1	81,4	84,5	59,5	63,9	71,6
Geriebener, pulverisierter, blauer und anderer nicht geschmolzener Käse (außer Frischkäse, Molkenkäse und Hüttenkäse) 10.51.40.50	96,6	86,5	94,3	97,0	86,1	85,2	77,4	59,9	64,4	72,1
Hart- und Halbhartkäse 10.51.40.50.10	89,7	79,3	86,7	88,7	78,9	76,4	63,8	52,0	55,9	62,6
Schmelzkäse (außer geriebenem oder pulverisiertem) 10.51.40.70	27,0	26,2	27,1	28,6	29,5	30,6	28	21,9	23,6	26,4

Quelle: Staatlicher Statistikdienst der Ukraine⁶, Ministerium für Agrarpolitik und Ernährung der Ukraine⁷

Den ukrainischen Käseproduzenten droht der Verlust eines bedeutenden Teils ihres Inlandsmarktes aufgrund eines sehr wahrscheinlichen Anstiegs der Importe. Der Hauptgrund für den Anstieg der Käseeinfuhren ist das Preisgefälle. Importierter Käse ist viel billiger als einheimischer Käse. Ein Vergleich der Preise für ukrainischen und polnischen Käse zeigt, dass polnische Produkte deutlich billiger sind, selbst bei Lieferung in die Ukraine. Im Dezember stiegen die Einfuhren von Labkäse (Hart-, Halbhart- und Weißkäse) im Vergleich zum Dezember 2023 um 50 % auf 4,6 Tausend Tonnen. Nach

⁶ Offizielle Website des Staatlichen Statistikdienstes der Ukraine. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua>.

⁷ Offizielle Website des Ministeriums für Landwirtschaftspolitik und Ernährung der Ukraine. URL: <https://minagro.gov.ua/>.

Ansicht der Experten können nur zwei Faktoren diese Situation ändern: eine Preissenkung durch die ukrainischen Käseproduzenten (was unwahrscheinlich ist, da die Produktion dann unrentabel wäre) oder eine deutliche Abwertung der Griwna (was angesichts des Krieges und der wirtschaftlichen Lage in der Ukraine wahrscheinlicher ist). Die Experten fügten jedoch hinzu, dass ein weiterer deutlicher Anstieg der Einfuhren nicht sicher sei. Die Abwertung der Griwna schreckt die Importeure ein wenig ab. Aufgrund der sich verschärfenden Absatzprobleme auf dem Inlandsmarkt versuchen die Käsehersteller, ihre Exporte zu steigern. Daher besteht die Aussicht auf eine Steigerung der Käseproduktion, da es einfacher und profitabler ist, Käse zu exportieren als Milch und Sahne. Darüber hinaus darf gemäß den EU-Vorschriften nur Rohmilch der Güteklasse "extra" exportiert werden. Rohmilch zweiter Qualität kann für die Verarbeitung verwendet werden. Derzeit verfügt die Ukraine über wesentlich größere Mengen an Rohmilch zweiter Qualität, die die Grundlage für eine Steigerung der Käseproduktion bilden. Die Prognosen für die Produktion von Hart- und Schnittkäse wurden auf der Grundlage der Entwicklung in den letzten 10 Jahren und unter Berücksichtigung des adaptiven Prognosemodells berechnet. Dabei wurden das Volumen der Milcherzeugung und das Volumen der Rohmilchanlieferung zur Verarbeitung berücksichtigt (Tabelle 1.4).

Tabelle 1.4

Prognose der Hart- und Halbhartkäseproduktion in der Ukraine, 2025-2030

Voraussichtliche Jahre	Hart- und Halbhartkäse		
	Tausend Tonnen	Veränderung im Vergleich zum Vorjahr, Koeffizient	gleitender Dreijahresdurchschnitt, Koeffizient
2025	62,8	1,00	1,07
2026	67,0	1,07	1,06
2027	71,2	1,06	1,04
2028	74,3	1,04	1,06
2029	78,6	1,06	1,06
2030	83,0	1,06	1,05

Den Prognosen zufolge wird die Produktion von Hart- und Schnittkäse im Jahr 2025 62,8 Tausend Tonnen, im Jahr 2026 67,0 Tausend Tonnen, im Jahr 2027 71,2 Tausend Tonnen, im Jahr 2028 74,3 Tausend Tonnen, im Jahr 2029 78,6 Tausend Tonnen und im Jahr 2030 83,0 Tausend Tonnen betragen. Im Jahr 2030 wird die Produktion von Hart- und Schnittkäse voraussichtlich um 32,5 % gegenüber 2024 steigen.

2. Analyse des Volumens und der Märkte der ukrainischen Exporte der 4. Warengruppe (Milch, Sahne und Halbhartkäse) in die EU und Bewertung der Entwicklungsaussichten

Im Jahr 2024 hat die Ukraine trotz eines Rückgangs der Milchleistung die Ausfuhren von Milcherzeugnissen gesteigert. Gleichzeitig wird die Tätigkeit der ukrainischen Exporteure durch die weltweite Verknappung von Milchfett und steigende Rohstoffpreise angetrieben.

Anhang 1 zeigt die Ausfuhren von Milcherzeugnissen aus der Ukraine in die Welt in allen Kategorien. Im Jahr 2022 beliefen sich die Exporte von Milchprodukten trotz der schwierigen Situation auf 330621 Tausend USD, das sind 45% mehr als im Vorkriegsjahr 2021. 2024 betrug der Wert der Exporte jedoch bereits 255561 Tausend USD, das sind 22,7% weniger als 2022. Etwa der Waren wurden nach Moldawien, 3% nach Armenien und 2% nach Georgien geliefert.

Im Zeitraum 2022-24 stiegen die ukrainischen Ausfuhren von Kondensmilch und Sahne unter Code 0401 um 78 % gegenüber 2021. Auch der Wert der Ausfuhren stieg 2024 um 69,8 %. Im Allgemeinen war dies auf einen erheblichen Anstieg der Exporte der Produktgruppe 0401 20 Milch und Sahne, kondensiert und ohne Zusatz von Zucker oder anderen Süßungsmitteln: mit einem Fettgehalt von mehr als 1 Gew.-%, aber nicht mehr als 6 Gew.-% zurückzuführen (Tabelle 2.1).

Tabelle 2.1

Ausfuhren von Milch und kondensierter Sahne aus der Ukraine in die Welt (nach CCI)

Indikator.	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
0401 Milch und Sahne, nicht kondensiert und ohne Zusatz von Zucker oder anderen Süßungsmitteln										
Volumen, Tonnen	8833	10489	14062	20815	25206	18642	14922	29400	28315	26601
Kosten, Tausend USD	4619	5430	9734	14734	15311	12005	10372	16402	16572	17620
<i>0401 10 Milch und Sahne, nicht kondensiert und ohne Zusatz von Zucker oder anderen Süßungsmitteln: Fettgehalt höchstens 1 Gew.-%. %:</i>										
Volumen, Tonnen	797	597	802	666	853	293	336	230	325	207
Kosten, Tausend USD	190	168	416	350	298	140	164	121	182	121
<i>0401 20 Milch und Sahne, nicht kondensiert und ohne Zusatz von Zucker oder anderen Süßungsmitteln: mit einem Fettgehalt von mehr als 1 Gew.-%, jedoch nicht mehr als 6 Gew.-%:</i>										
Volumen, Tonnen	7663	9554	12507	18390	23261	17511	13800	28285	26796	24900
Kosten, Tausend USD	3953	4785	7752	10393	13019	10248	8663	14473	13854	14211
<i>0401 40 Milch und Sahne, nicht kondensiert und ohne Zusatz von Zucker oder anderen Süßungsmitteln: mit einem Fettgehalt von mehr als 6 Gew.-%, aber nicht mehr als 10 Gew.-%:</i>										
Volumen, Tonnen	9	15	100	183	234	241	246	281	356	413
Kosten, Tausend USD	10	16	126	235	295	309	317	361	493	587
<i>0401 50 Milch und Sahne, nicht kondensiert und ohne Zusatz von Zucker oder anderen Süßungsmitteln: mit einem Fettgehalt von mehr als 10 Gew.-%:</i>										
Volumen, Tonnen	363	324	652	1577	858	596	540	605	839	1082
Kosten, Tausend USD	465	462	1440	3756	1700	1308	1228	1447	2043	2702

Quelle: Staatlicher Statistikdienst der Ukraine⁸ , Staatlicher Zolldienst der Ukraine⁹

Betrachtet man den Markt für Milcherzeugnisse aus der Ukraine in die EU (Anhang 2), so belief sich das Volumen der verkauften Produkte im Jahr 2022 auf 172554 Tausend USD, was 264% über dem Wert der Milcherzeugnisse aus der Ukraine in die EU im Jahr 2021 liegt. Dieser Anstieg ist hauptsächlich auf die folgenden Produktgruppen zurückzuführen: Kondensmilch und Sahne, Molke, Butter und Käse.

Das Volumen der Ausfuhren von Kondensmilch und Sahne in die EU stieg 2022 in Tonnen ebenfalls deutlich an, und zwar um das Zweifache im Vergleich zu 2021, und wird auch in den Jahren 2023 und 2024 weiter deutlich zunehmen. Dies ist vor allem auf den Produktcode 0401 20 "Milch und Sahne, kondensiert, ohne Zusatz von Zucker oder anderen Süßungsmitteln: mit einem Fettgehalt von mehr als 1 Gew. %, jedoch nicht mehr als 6 GHT. %" (Tabelle 2.2).

Tabelle 2.2

Ausfuhren von Milch und kondensierter Sahne aus der Ukraine in EU-Länder (nach CCI)

Indikator für Ausfuhren	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
0401 Milch und Sahne, nicht kondensiert und ohne Zusatz von Zucker oder anderen Süßungsmitteln										
Volumen, Tonnen	7	8	331	1316	1013	50	14	28	149	185
Kosten, Tausend USD	7	9	890	3228	1126	37	18	20	106	180
<i>0401 10 Milch und Sahne, nicht kondensiert und ohne Zusatz von Zucker oder anderen Süßungsmitteln: Fettgehalt höchstens 1 Gew.-%. %:</i>										
Volumen, Tonnen	0	0	0	0	486	0	0	0	0	1,4
Kosten, Tausend USD	0	0	0	0	121	0	0	0	0	0,8
<i>0401 20 Milch und Sahne, nicht kondensiert und ohne Zusatz von Zucker oder anderen Süßungsmitteln: mit einem Fettgehalt von mehr als 1 Gew.-%, jedoch nicht mehr als 6 Gew.-%:</i>										
Volumen, Tonnen	7	8	11	37	41	49	14	28	139	154,9
Kosten, Tausend USD	7	8	10	24	29	35	15	19	87	105,5
<i>0401 40 Milch und Sahne, nicht kondensiert und ohne Zusatz von Zucker oder anderen Süßungsmitteln: mit einem Fettgehalt von mehr als 6 Gew.-%, aber nicht mehr als 10 Gew.-%:</i>										
Volumen, Tonnen	0	0	0	0	0	0	0	0	10	3,1
Kosten, Tausend USD	0	0	0	0	0	0	0	0	18	5,6
<i>0401 50 Milch und Sahne, nicht kondensiert und ohne Zusatz von Zucker oder anderen Süßungsmitteln: mit einem Fettgehalt von mehr als 10 Gew.-%:</i>										
Volumen, Tonnen	0	0	319	1279	485	0	0	0	0	24,1
Kosten, Tausend USD	0	0	880	3204	976	1	1	0	0	66,6

Quelle: Staatlicher Statistikdienst der Ukraine¹⁰ , Staatlicher Zolldienst der Ukraine¹¹

⁸ Offizielle Website des Staatlichen Statistikdienstes der Ukraine. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua>.

⁹ Offizielle Website des staatlichen Zolldienstes der Ukraine. URL: <https://customs.gov.ua/>.

¹⁰ Offizielle Website des Staatlichen Statistikdienstes der Ukraine. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua>.

¹¹ Offizielle Website des staatlichen Zolldienstes der Ukraine. URL: <https://customs.gov.ua/>.

Die Hauptgründe für den Anstieg der Milchexporte aus der Ukraine in die EU:

- Unterstützung durch die Europäische Gemeinschaft bei der Liberalisierung des Handels zwischen der Ukraine und der EU (logistische Vorteile, hohe Preise und Abschaffung der Zollvorschriften);
- Annäherung der ukrainischen Standards für Milchprodukte an die EU-Anforderungen;
- die Nachfrage auf den ausländischen Märkten, die vor allem in den europäischen Ländern recht aktiv ist, da die Rohmilchpreise weiterhin hoch sind;
- Wettbewerbsfähigkeit der ukrainischen Milcherzeugnisse auf dem europäischen Markt im Sommer und Herbst;
- Anstieg der Preise für Milcherzeugnisse an den Weltbörsen.

Insgesamt exportierte die Ukraine im Jahr 2022 Milcherzeugnisse in 96 Länder. Die größten Importeure ukrainischer Milcherzeugnisse waren Polen (26,1%), Moldawien (18,8%), Kasachstan (8,6%), Israel (5,1%) und die Niederlande (4,7%).

Was die Ausfuhren von Milcherzeugnissen aus der Ukraine in die EU-Länder betrifft, so waren die wichtigsten Importeure von Milch und Sahne unter Code 0401 im Zeitraum 2015-2021 Österreich, Zypern, Rumänien und Polen. Von 2022 bis 2024 waren die wichtigsten Importeure von Milch und Sahne unter Code 0401 Polen, Litauen, Bulgarien und die Niederlande. Zu den vielversprechenden Ländern für eine Steigerung der ukrainischen Milchexporte zählen die Analysten Bulgarien, Rumänien und das Vereinigte Königreich.

Ein adaptives Polynommodell zweiter Ordnung wurde verwendet, um eine Prognose der Milchexporte aus der Ukraine zu erstellen (Tabelle 2.3).

Tabelle 2.3

Vorausschätzung der Ausfuhren von Milcherzeugnissen TP 0401 UKTZED, t

Jahr	Tatsächliche Werte (Y)	Geschätzte Werte nach dem Modell (Yr)	Differenz (Jahr/Jahr)	Autokorrelationskoeffizienten	Parameter des Modells		
					a ₀	a ₁	a ₂
2015	8833	11308	-2475	-0,011	8941	2434,9	-135,9
2016	10489	14123	-3634	-0,628	11877	2314,0	-136,8
2017	14062	16957	-2895	0,000	14823	2203,1	-137,3
2018	20815	20566	249	0,000	18490	2144,1	-135,8
2019	25206	24284	922	0,000	22254	2096,9	-133,8
2020	18642	25529	-6887	0,000	23682	1915,6	-137,1
2021	14922	25368	-10446	0,000	23772	1667,3	-143,0
2022	29400	28313	1087	0,000	26774	1609,4	-141,2
2025	28315	30239	-1924	0,000	28810	1499,8	-141,6
2024	26601	31167	-4566	0,000	29896	1342,6	-143,7

Die theoretische Kurve der Ausfuhren von Milcherzeugnissen der HS-Position 0401 wird durch eine Potenzgleichung mit einem Näherungskoeffizienten von $R^2 = 0,77053$ beschrieben, die wir zur Berechnung der Prognosewerte bis 2030 verwenden. Der durchschnittliche Anteil der Ausfuhren in die EU ist von 2022 bis 2024 von 0,1 % auf 0,7

% gestiegen. Wir prognostizieren einen jährlichen Anstieg des Anteils der Ausfuhren in die EU um 0,1 % (Tabelle 2.4).

Tabelle 2.4

Vorausberechnungen der Ausfuhren von Milcherzeugnissen TP 0401 UKTZED

	Untere Grenze der Prognose	Geschätzte Werte nach dem Modell (Yr)	Obere Grenze der Prognose
2025	27960	32294	36628
2026	28482	33277	38071
2027	28902	34116	39331
2028	29209	34812	40416
2029	29397	35364	41331
2030	29463	35773	42082

Auf der Grundlage der Daten in Tabelle 2.4 wurde die Prognose der Ausfuhren von Milcherzeugnissen des HS-Codes 0401 in die Welt und in die EU für 2025-2030 berechnet (Tabelle 2.5).

Tabelle 2.5

Vorausschätzung der Ausfuhren von Milcherzeugnissen TP 0401 UKTZED

Indikator.	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Ausfuhren insgesamt, t	28748	30050	31300	32503	33665	34789
Ausfuhren in die EU, Tonnen	230,0	270,5	313,0	357,5	404,0	452,3
EU-Anteil, %.	0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30

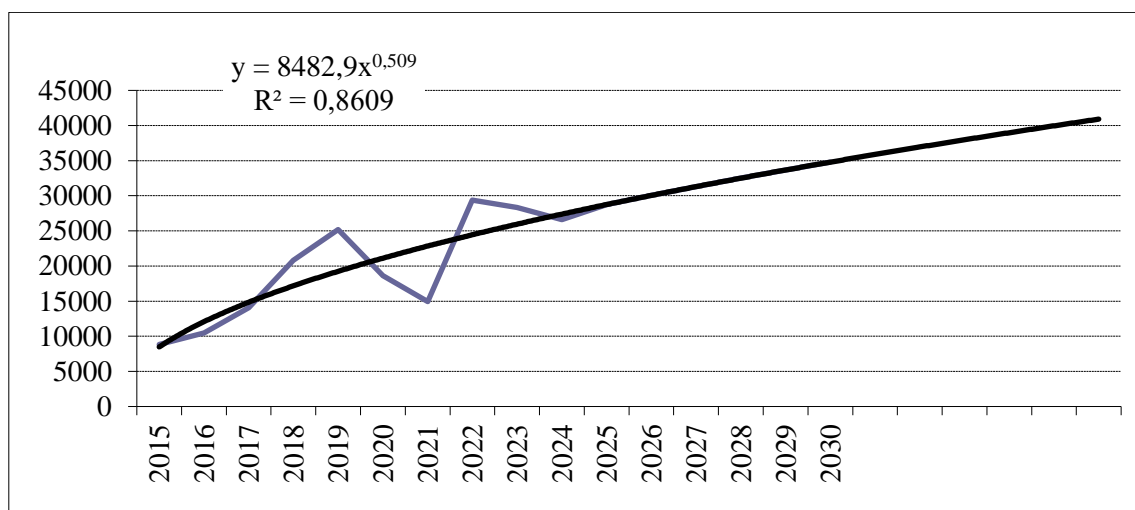


Abbildung 2.1. Vorausschätzung der Ausfuhren von Milcherzeugnissen in die EU, HS-Code 0401

Da die Ukraine derzeit mehr Milcherzeugnisse des HS-Codes 0401 in die Welt als in die EU ausführt, werden die prognostizierten Ausfuhren höher sein. Es wird prognostiziert, dass im Jahr 2030 die Ausfuhren von Milcherzeugnissen der Gruppe 0401 in die EU auf 452,3 Tonnen steigen werden.

Seit Mitte des Sommers 2022, als die Europäische Kommission alle Kontingente und Zölle für ukrainische Waren, die in die EU eingeführt werden, aufhob, sind die Käseausfuhren rasch gestiegen. Dieses Ereignis fiel mit der Entstehung eines recht günstigen Preisumfelds auf dem europäischen Käsemarkt zusammen. Während früher ukrainischer Käse hauptsächlich nach Kasachstan und Moldawien exportiert wurde, gingen in den letzten Monaten mehr als die Hälfte der Lieferungen von in die EU. Polen ist der größte Importeur ukrainischer Erzeugnisse in der Region und exportiert unter anderem in die baltischen Staaten und auf den Balkan.

Trotz des Ausbruchs der Feindseligkeiten auf dem Territorium der Ukraine im Jahr 2022 stiegen die weltweiten Ausfuhren von Halbhartkäse aus der Ukraine auf ein Rekordhoch, nämlich fast um das 17-fache. Im Jahr 2023 gab es einen Rückgang um 57 %, und im Jahr 2024 stiegen die Käseausfuhren erneut um mehr als das Zweifache. Dieser Anstieg war vor allem auf eine rasche Zunahme der Ausfuhren von Halbhartkäse aus der Ukraine in die EU zurückzuführen (Tabelle 2.6).

Tabelle 2.6

Ausfuhren von Halbhartkäse aus der Ukraine

Indikator.	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Käsesorten insgesamt halbfest, t	10	18	67	45	24	19	24	417	179	476
Ausfuhren in die EU, Tonnen	0	0	0	0	0	0	1	398	125	378

Quelle: Staatlicher Statistikdienst der Ukraine¹², Staatlicher Zolldienst der Ukraine¹³

Das Volumen der Ausfuhren von Halbhartkäse aus der Ukraine in die Welt, aufgeschlüsselt nach Halbhartkäsesorten und UKT ZED-Codes, ist in Tabelle 2.7 dargestellt. Die Weltausfuhren von Schnittkäse aus der Ukraine entfallen hauptsächlich auf die folgenden Sorten: Cheddar, Edamer, Feta und Gouda. Seit 2022 werden in erheblichem Umfang Tilsit-Halbhartkäse und in eher geringen Mengen Maasdamer Halbhartkäse ausgeführt. Der Halbhartkäse Kashkaval wurde nicht mehr exportiert. Generell war bei allen Halbhartkäsesorten im Jahr 2022 ein Rückgang der Ausfuhren zu verzeichnen, mit Ausnahme von Gouda, der im Jahr 2022 einen deutlichen Anstieg verzeichnete. Im Jahr 2024 stiegen die Ausfuhren von Halbhartkäse wie Cheddar, Edamer, Tilith und Feta. Die Ausfuhren von Gouda-Halbhartkäse sind 2024 im Vergleich zu 2022 zurückgegangen. Im Jahr 2024 gab es keine Ausfuhren von Maasdamer Halbhartkäse.

Tabelle 2.7

Weltausfuhren von Halbhartkäse aus der Ukraine nach Sorten

Indikator.	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Cheddar, 406902100	3	3	227	16	23	43	166	86	58	316
Edam, 406902300	2 906	4 202	7 700	9 540	4 263	3 731	5 159	4 215	19 945	19 825

¹² Offizielle Website des Staatlichen Statistikdienstes der Ukraine. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua>.

¹³ Offizielle Website des staatlichen Zolldienstes der Ukraine. URL: <https://customs.gov.ua/>.

Tilsiter (Tilsit), 406902500								275 000	125 013	362 591
Kaschkaval, 406902900			41 560	15 350	1 012					
Feta, 406903200	4 614	6 121	6 807	9 313	10 923	7 604	10 806	9 740	1 059	123023
Maasdam, 406907400								5	1	
Gouda, 406907800	2 806	7 792	10 628	10 873	7 674	7 827	7 542	127 989	33 021	53 896
Halbhartkäse insgesamt, kg	10329	18118	66922	45092	23895	19205	23674	417035	179096	436628
Cheddar, 406902100	0,18	0,12	0,93	0,47	0,24	0	1,35	1,08	0,56	2,19
Edam, 406902300	10,22	15,26	31,69	40,03	18,32	18	25,25	23,99	97,40	99,84
Tilsiter (Tilsit), 406902500								1186,51	502,41	1656,79
Kaschkaval, 406902900			151,63	60,01	4,20					
Feta, 406903200	12,58	17,19	21,14	26,89	31,47	25	37,63	36,33	4,60	289,49
Maasdam, 406907400								0,07	0,00	
Gouda, 406907800	10,26	33,94	58,80	61,63	49,59	43	40,11	555,58	161,99	289,49
Halbhartkäse insgesamt, Tausend USD	33,237	66,512	264,2	189	103,8	85,905	104,3	1803,6	766,96	2337,8

Quelle: Staatlicher Zolldienst der Ukraine¹⁴, Eurostat¹⁵

Die Ausfuhren von Schnittkäse in die EU stiegen im Zeitraum 2022-2024 deutlich an, da im Jahr 2022 umfangreiche Ausfuhren von Tilsit-Käse begannen, der zuvor nicht in die EU exportiert worden war. Auch die Ausfuhren von Gouda-Käse nahmen 2022 im Vergleich zu 2020-2021 deutlich zu.

Tabelle 2.8

Volumen der Ausfuhren von Schnittkäse aus der Ukraine in die EU, aufgeschlüsselt nach Arten von Schnittkäse und UKTZED-Codes

Indikator.	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Cheddar, 406902100	1	1	1	1	18	42,2	116	42	26	14,48
Edam, 406902300		1		40	67	80,9	259	113	102	
Tilsiter (Tilsit), 406902500								275000	125000	362581
Feta, 406903200			17	16	20	20,8	119	59	62	
Maasdam, 406907400								5	1	
Gouda, 406907800						69,2	59	122713	217	15709

¹⁴ Offizielle Website des staatlichen Zolldienstes der Ukraine. URL: <https://customs.gov.ua/>.

¹⁵ Offizielle Website der Datenbank - Eurostat - Europäische Kommission. URL:

Halbhartkäse insgesamt, kg	1	2	18	57	105	213	554	397927	125406	378304
Cheddar, 406902100	0,05	0,04	0,04	0,05	0,12	0,4	1,14	0,64	0,27	0,07
Edam, 406902300		0,01		0,32	0,39	0,7	2,33	1,17	0,96	
Tilsiter (Tilsit), 406902500								1186,51	502,33	1656,72
Feta, 406903200			0,09	0,07	0,08	0,1	0,82	0,49	0,43	
Maasdam, 406907400								0,07	0,00	
Gouda, 406907800						0,7	0,61	527,38	1,80	75,05
Halbhartkäse insgesamt, Tausend USD	0,05	0,05	0,1	0,4	0,6	1,9	4,9	1716,2	505,8	1731,8

Quelle: Staatlicher Zolldienst der Ukraine¹⁶, Eurostat¹⁷

Ein adaptives Polynommodell zweiter Ordnung wurde verwendet, um eine Prognose der Ausfuhren von Halbhartkäse aus der Ukraine in die EU zu erstellen (Tabelle 2.9). Die theoretische Kurve der Exporte von Halbhartkäse des UKT FEA wird durch eine Potenzgleichung mit einem Näherungskoeffizienten $R^2 = 0,6504$ beschrieben, die zur Berechnung der Prognosewerte bis 2030 verwendet wird.

Tabelle 2.9

Voraussichtliche Ausfuhren von Halbhartkäse aus der Ukraine in die EU, Tonnen

Jahr	Tatsächliche Werte (Y)	Geschätzte Werte nach dem Modell (Yr)	Differenz (Jahr/Jahr)	Autokorrelationskoeffizienten	Parameter des Modells		
					a ₀	a ₁	a ₂
2015	0,00	0,00	0,00	-0,53	4,85	-13,97	7,85
2016	0,00	0,00	0,00	0,04	-14,92	-9,65	8,40
2017	0,02	0,00	0,02	0,00	-17,38	-4,85	9,05
2018	0,06	1,00	-0,94	0,00	-11,86	-0,52	9,49
2019	0,11	4,12	-4,01	0,00	-3,64	2,94	9,63
2020	0,21	14,73	-14,51	0,00	4,54	5,45	9,47
2021	0,55	23,14	-22,58	0,00	11,50	7,10	9,06
2022	397,93	282,25	115,68	0,00	246,28	28,63	14,68
2025	125,41	245,22	-119,81	0,00	217,67	21,92	11,26
2024	378,30	378,37	-0,06	0,00	342,14	29,93	12,60

Auf der Grundlage der Daten in Tabelle 2.9 wurde die Prognose der Halbhartkäseausfuhren für 2025-2030 berechnet (Tabelle 2.10).

¹⁶ Offizielle Website des staatlichen Zolldienstes der Ukraine. URL: <https://customs.gov.ua/>.

¹⁷ Offizielle Website der Datenbank - Eurostat - Europäische Kommission. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>.

Tabelle 2.10

Prognose der Halbhartkäseausfuhren aus der Ukraine in die EU

	Untere Grenze der Prognose	Geschätzte Werte nach dem Modell (Yr)	Obere Grenze der Prognose
2025	308,6	427,2	545,8
2026	350,0	488,6	627,2
2027	406,6	562,7	718,7
2028	477,5	649,3	821,1
2029	562,3	748,5	934,7
2030	660,8	860,3	1059,9

Tabelle 2.11

Prognose der Halbhartkäseausfuhren aus der Ukraine in die EU

Indikator.	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Halbhartkäse insgesamt, t	566	720	892	1083	1293	1521
Ausfuhren in die EU, Tonnen	476	610	761	927	1110	1308

Prognosen zufolge werden die Ausfuhren von Halbhartkäse aus der Ukraine in die EU-Länder bis 2030 auf 1308 Tonnen ansteigen.

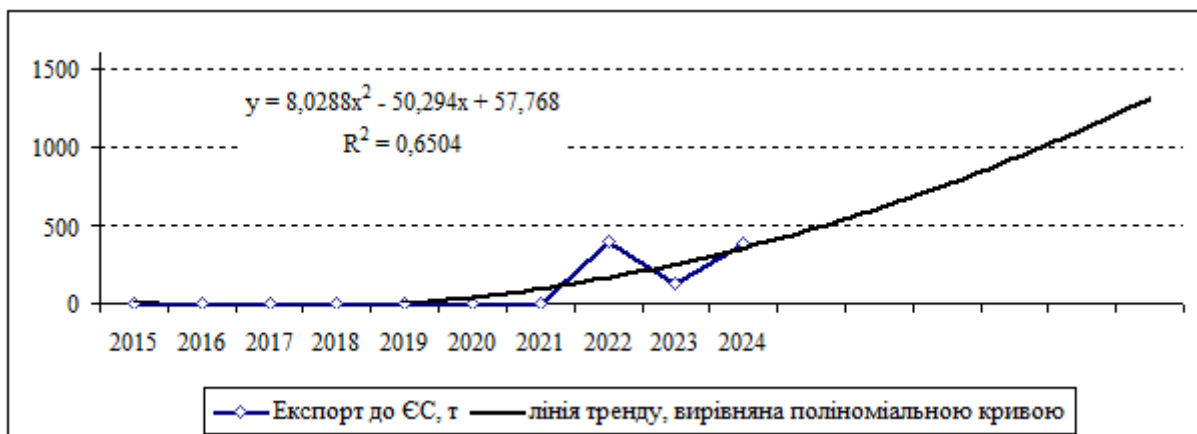


Abbildung 2.2. Prognose der Halbhartkäseausfuhren aus der Ukraine in die EU

3. Überblick über nationale und internationale Qualitätsstandards für Milch, Sahne und Schnittkäse

Die Rechtsvorschriften der Europäischen Union, die Hygienerichtlinien, die ISO-Normen und die Normen des Codex Alimentarius bilden einen Rahmen, der die Erzeugung von Milch und Milcherzeugnissen und die Zahlungssysteme für die Primärerzeuger regelt und Vorschriften für die Sicherheit und Qualität, die Etikettierung, die Kontrolle und den Schutz der Verbrauchergesundheit enthält. Diese Vorschriften gelten für alle Stufen der Lebensmittelherstellungskette, d. h. für die Primärproduktion, die Herstellung und die verschiedenen Formen des Verkaufs, einschließlich der Ein- und Ausfuhr. Zu den Hauptzielen der Rechtsvorschriften gehören der Verbraucherschutz, die Verbraucherinformation, der freie Verkehr von Milch und Milcherzeugnissen innerhalb der EU, die Regelung der Ein- und Ausfuhr dieser Erzeugnisse und die Einführung eines Qualitätssystems für bestimmte Erzeugnisse, wie z. B. Lebensmittel mit geschütztem Etikett oder ökologische Lebensmittel.

Die Einreihung des Erzeugnisses "Milch, Sahne" in die Position 0401 der UCG FEA erfolgt in Übereinstimmung mit den Angaben zum Fettgehalt dieses Erzeugnisses und in Übereinstimmung mit den nationalen Normen der Ukraine (DSTU 8131:2015 "Raw cream. Technische Spezifikationen"; DSTU 3662: 2018 "Raw cow's milk. Technische Spezifikationen"), die in Übereinstimmung mit den Regeln der nationalen Normung der Ukraine entwickelt wurden.

Tabelle 3.1

Überblick über die nationalen Normen zur Festlegung von Qualitätsstandards für das Milcherzeugnis

Nº	Indikator.	Nationale Normen der Ukraine
1.	Wichtige Rechtsakte	DSTU 3662:2018 "Rohe Kuhmilch. Technische Spezifikationen" ¹⁸ DSTU 2212:2003 "Molkereiindustrie. Herstellung von Milch und fermentierten Milchprodukten. Begriffe und Definitionen von Konzepten" ¹⁹
2.	Definition.	Milch ist ein Produkt der normalen physiologischen Sekretion der Milchdrüsen von Milchtieren, das während eines oder mehrerer Melkvorgänge gewonnen wird, ohne dass andere Zusätze hinzugefügt oder bestimmte Bestandteile entfernt werden (DSTU 2212:2003). Rohmilch ist Milch ohne Entzug und/oder Zusatz von Stoffen und/oder bestimmten Bestandteilen, die zuvor physikalisch von mechanischen Verunreinigungen gereinigt, gekühlt und für die Weiterverarbeitung bestimmt ist (DSTU 3662:2018).
3.	Organoleptische Merkmale	Die Konsistenz ist eine homogene Flüssigkeit ohne Eiweißflocken und Sedimente; Geschmack und Geruch sind rein und typisch für frische Milch, ohne Nebengeschmack oder Geruch; Die Farbe reicht von Weiß bis Hellcreme.

¹⁸ DSTU 3662:2018 "Rohmilch von Kühen. Technische Spezifikationen", Verordnung des Staatsunternehmens UkrNDNC" vom 27. Juni 2018 Nr. 188, gültig ab 01.01.2019.

¹⁹ DSTU 2212:2003 Molkereiindustrie. Produktion von Milch und fermentierten Milchprodukten. Begriffe und Definitionen von Konzepten, Verordnung des staatlichen Unternehmens "UkrNDNC" vom 15. November 2016, Nr. 382.

4.	Klassifizierung	Je nach ihren physikalisch-chemischen und mikrobiologischen Eigenschaften wird die Milch in die Klassen Extra, Premium, First
5.	Physikalische und chemische Parameter	Dichte (bei 20°C) kg/m ³ nicht weniger als für Milchsorten: extra - 1028,0; höher und erste - 1027,0. (DSTU 6082:2009 ²⁰ ; DSTU 7057:2009) ²¹ Säuregehalt , pH-Wert, für die Milchsorten: extra und höher 6,6-6,7; erste 6,55-6,8. (DSTU 8550:2015 ²²)
6.	Mikroorganismen	Anzahl der Mikroorganismen (gesamte bakteriologische Kontamination (Anzahl der mesophilen aeroben und fakultativ anaeroben Mikroorganismen) bei 30 °C, KBE/ml - Höchstwert: 50000 ^{M(1)} Streptococcus agalactiae, KBE/0,1 ml - 10 M1 Salmonellen in 25 ml - nicht vorhanden Pathogene Mikroorganismen und/oder ihre Toxine, die in der Milch vorhanden sein und die Gesundheit der Verbraucher beeinträchtigen können (Listerien, Campylobacter, EHEC usw.) - keine
7.	Schadstoffe	Höchstzulässiger Wert (µg/kg) Aflatoxine - 0,050 Blei - 0,020 Dioxine - 2,5 pg/g Fett; dioxinähnliche PCBs (DLCs) - 5,5 pg/g Fett; Gesamtmenge an PCBs - 40 ng/g Fett Hemmende und verfälschende Stoffe (Waschmittel, Konservierungsmittel, Formalin, Soda, Ammoniak, Wasserstoffperoxid, Antibiotika, Proteine und Fette nicht-milchlichen Ursprungs usw.) sind in der Milch nicht erlaubt.
8.	Transport und Lagerung	Es ist notwendig, eine Kühlkette aufrechtzuerhalten, damit die Temperatur der Milch bei der Anlieferung im Verarbeitungsbetrieb 10°C nicht überschreitet. Die Kühltemperatur der Milch, die den Betrieb verlässt, ist in den Begleitpapieren angegeben Nach der Annahme im Verarbeitungsbetrieb sollte die Milch auf 6°C gekühlt werden.

Gemäß ihren Verpflichtungen im Sahneen des Assoziationsabkommens musste die Ukraine ihre Rechtsvorschriften an die Bestimmungen der Verordnung (EG) Nr. 853/2004²³ und des CAC/RCP 57-2004 "Code of Hygienic Practice for Milk and Milk Products"²⁴ anpassen, in dem spezifische Hygienevorschriften für Lebensmittel, einschließlich Rohmilch und Milcherzeugnisse, festgelegt sind.

Tabelle 3.2

Überblick über die EU-Normen zur Festlegung von Qualitätsstandards für das Milchprodukt

Nº	Indikator.	Nationale Normen der Ukraine
1.	Wichtige Rechtsakte	CAC/RCP 57-2004 "Verhaltenskodex für die hygienische Praxis bei Milch und Milcherzeugnissen".

²⁰ DSTU 6082:2009 "Milch und Molkereiprodukte. Methoden zur Bestimmung der Dichte", Verordnung des Staatlichen Komitees der Ukraine für Normung und Verbraucherschutz vom 20. Januar 2009, Nr. 32.

²¹ DSTU 7057:2009 "Rohe Kuhmilch. Bestimmung der Dichte, des Massenanteils von Fett, Eiweiß, Trockenmasse und Laktose mit der Ultraschallmethode", Verordnung des staatlichen Komitees der Ukraine für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit Nr. 316 vom 7. September 2009.

²² DSTU 8550:2015 "Milch und Molkereiprodukte. Messung des pH-Wertes durch potentiometrische Methode", Erlass (SE "UkrNDNC") vom 18. Dezember 2015 Nr. 194, gültig ab 2017-01-01.

²³ Verordnung (EG) Nr. 853/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. April 2004 mit spezifischen Hygienevorschriften für Lebensmittel tierischen Ursprungs. URL: ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2004/853/oj>.

²⁴ CAC/RCP 57-2004 Verhaltenskodex für die hygienische Praxis von Milch und Milcherzeugnissen. URL: <https://www.fao.org/home/en>.

		CODEX ALIMENTARIUS "Milch und Milcherzeugnisse" ²⁵ VERORDNUNG (EU) Nr. 1308/2013 ²⁶ ISO 22662:2024 "Milch und Milcherzeugnisse" ²⁷
2.	Definition.	"Rohmilch": Milch, die aus dem Milchdrüsensekret von im Betrieb gehaltenen Tieren gewonnen wird und weder auf eine Temperatur von über 40 °C erhitzt noch einer Behandlung mit gleicher Wirkung unterzogen wurde.
3.	Organoleptische Merkmale	Milch trinken sollte: (a) einen Gefrierpunkt aufweisen, der nahe dem durchschnittlichen Gefrierpunkt von Rohmilch liegt, der im Herkunftsgebiet der gesammelten Konsummilch festgestellt wurde; (b) ein Gewicht von mindestens 1028 g je Liter Milch mit einem Fettgehalt von 3,5 % (w/w) bei 20 °C oder ein entsprechendes Gewicht je Liter Milch mit einem anderen Fettgehalt aufweisen; (c) einen Mindestproteingehalt von 2,9 % (w/w) bei Milch mit einem Fettgehalt von 3,5 (w/w) oder eine gleichwertige Konzentration bei Milch mit einem anderen Fettgehalt aufweisen. Rohmilch von guter Qualität sollte frei von Rückständen und Sedimenten, frei von Fremdaromen, anormaler Farbe und anormalem Geruch, bakterienarm, frei von Chemikalien (z. B. Antibiotika, Detergenzien) und von normaler Zusammensetzung und normalem Säuregehalt sein. Die Qualität der Rohmilch ist der wichtigste Faktor für die Qualität von Milcherzeugnissen.
4.	Klassifizierung	Klasse A - für den Verbrauch, Klasse B - für die Herstellung von Milcherzeugnissen
5.	Physikalische und chemische Parameter	Dichte (bei 20°C) kg/m ³ 1,03; Säuregehalt , pH-Wert im Bereich von 6,7 bis 6,9.
6.	Mikroorganismen	Rohmilch von Kühen: Anzahl der Mikroorganismen bei 30 °C (pro ml) ≤ 100000 (-1) Anzahl der somatischen Zellen (pro ml) ≤ 400000 (-2) Rohmilch von anderen Sorten zu unterscheiden: Anzahl der Mikroorganismen bei 30 °C (pro ml) ≤ 1500000 (-1) Enterobacteriaceae: 10 cfu/ml, (ISO 21528-2:2017) ²⁸
7.	Schadstoffe	Natriumcarbonat-Peroxyhydrat > 85 %. Schwermetalle (wie Pb) < 10 ppm Arsen (als As) < 3 ppm Aflatoxin < 0,5 µg/kg Blei 0,02 µg/kg Antibiotika/ml - 0,004 µg Hemmende und verfälschende Stoffe (Waschmittel, Konservierungsmittel, Formalin, Soda, Ammoniak, Wasserstoffperoxid, Antibiotika, Proteine und Fette nicht-milchlichen Ursprungs usw.) sind in der Milch nicht erlaubt.
8.	Transport und Lagerung	Bei täglicher Abholung ist die Milch unverzüglich auf eine Temperatur von höchstens 8 °C, bei nicht täglicher Abholung auf eine Temperatur von höchstens 6 °C abzukühlen.

²⁵ CODEX ALIMENTARIUS MILCH UND MILCHERZEUGNISSE. Zweite Ausgabe. FAO. 2011.

²⁶ Verordnung (EU) Nr. 1308/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Dezember 2013 über eine gemeinsame Organisation der Märkte für landwirtschaftliche Erzeugnisse und zur Aufhebung der Verordnungen (EWG) Nr. 922/72, (EWG) Nr. 234/79, (EG) Nr. 1037/2001 und (EG) Nr. 1234/2007 des Rates. URL: <http://data.europa.eu/eli/reg/2013/1308/oj>.

²⁷ ISO 22662:2024 (de). Milch und Milcherzeugnisse - Bestimmung des Laktosegehalts durch Hochleistungsflüssigkeitschromatographie (Referenzverfahren). URL: <https://www.iso.org/obp/ui/en>.

²⁸ ISO 21528-2:2017 (de) Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren zum Nachweis und zur Zählung von Enterobacteriaceae - Teil 2: Koloniezählverfahren. URL: <https://www.iso.org/obp/ui/en>.

Für Molkereiprodukte wie "Sahne" hat die Ukraine die Norm DSTU 8131:2015 "Raw cream. Technische Spezifikationen", in der die wichtigsten Anforderungen für diese Art von Produkten festgelegt sind.

Tabelle 3.3

Überblick über die nationalen Normen zur Festlegung der Qualitätsstandards für das Sahneprodukt

Nº	Indikator.	Nationale Normen der Ukraine
1.	Wichtige Rechtsakte	DSTU 8131:2015 "Rohsahne. Technische Spezifikationen" ²⁹ DSTU 2212:2003 "Molkereindustrie. Herstellung von Milch und fermentierten Milchprodukten. Begriffe und Definitionen von Konzepten" ³⁰
2.	Definition.	Sahne ist eine Fettemulsion, die aus Milch durch Trennung, Absetzen oder auf andere Weise gewonnen wird (2212:2003) Sahne ist eine homogene fetthaltige Emulsion von Milchfett in Plasma, die aus Rohmilch durch Abtrennung gewonnen wird, gekühlt wird und für die Weiterverarbeitung bestimmt ist (DSTU 8131:2015).
3.	Organoleptische Merkmale	Die Konsistenz ist eine homogene Flüssigkeit ohne Fettklumpen und Eiweißflocken; Geschmack und Geruch - cremig, sauber, süß, ohne Beigeschmack und Geruch; Die Farbe ist weiß, mit einem cremefarbenen Ton, einheitlich.
4.	Klassifizierung	Je nach den organoleptischen, physikalisch-chemischen und mikrobiologischen Eigenschaften werden sie in folgende Klassen eingeteilt: Extra, Premium Der Massenanteil an Sahnefett sollte zwischen 15 und 40 % liegen.
5.	Physikalische und chemische Parameter	Dichte , kg/m ³ : mit % Fett 15-20 - von 1014,0 bis 1008,0 einschließlich; mit % Fett 20-30 - von 1008,0 bis 997,0 einschließlich; mit % Fett 30-40 - von 997,0 bis 987,0 einschließlich; (DSTU 6082) Säuregehalt , pH-Wert <i>Extraklasse</i> : mit einem Fettgehalt von 15-20% - 14-16; mit einem Fettgehalt von 20-30% - 13-15; mit einem Fettgehalt von 30-40% - 12-14 <i>höhere Qualität</i> : mit einem Fettgehalt von 15-20% - 14-17; mit einem Fettgehalt von 20-30% - 13-16; mit einem Fettgehalt von 30-40% - 12-15 Der Anteil von Magermilchpulver : mit einem Fettgehalt von 15-20% - 7,1-6,7; mit einem Fettgehalt von 20-30% - 6,7-5,8; mit einem Fettgehalt von 30-40% - 5,8-5,0
6.	Mikroorganismen	Anzahl der mesophilen aeroben und fakultativ anaeroben Mikroorganismen, tausend KBE/cm ³ - extra <= 100; höher <= 300 Anzahl der somatischen Zellen, tausend/cm ³ <= 400 Streptococcus aureus - nicht zulässig Salmonellen - nicht erlaubt Listerien - nicht erlaubt
7.	Schadstoffe	Höchstzulässiger Gehalt (mg/kg) Kadmium - 10,0 Blei - 10 Arsen - 50 Quecksilber - 5

²⁹ DSTU 8131:2015 "Rohsahne. Technische Spezifikationen", Verordnung des staatlichen Unternehmens "UkrNDNC" vom 22. Juni 2015, Nr. 61 32017-01-01.

³⁰ DSTU 2212:2003 Molkereindustrie. Produktion von Milch und fermentierten Milchprodukten. Begriffe und Definitionen von Konzepten, Verordnung des staatlichen Unternehmens "UkrNDNC" vom 15. November 2016, Nr. 382.

		Inhibitoren (Antibiotika, Formalin, Wasserstoffperoxid und andere Reinigungs-, Desinfektions- und Konservierungsmittel, Soda, Ammoniak) sind in Sahne nicht erlaubt
8.	Transport und Lagerung	Der Kühlkreislauf ist so aufrechtzuerhalten, dass die Temperatur des Sahnes bei der Annahme und Abgabe 8°C nicht überschreitet. Der Sahne wird mit allen Transportmitteln gemäß den geltenden Vorschriften für die Beförderung leicht verderblicher Erzeugnisse für eine bestimmte Beförderungsart transportiert. Der Sahne wird in verschlossenen Tanks gemäß den geltenden Vorschriften transportiert.

Was Sahne betrifft, so hat jedes EU-Land seine eigenen Anforderungen an den Fettgehalt und die physikalischen und chemischen Eigenschaften von Sahne. Das einzige einheitliche Dokument ist der CXS-Code 288-1976, Standard für Sahne und zubereitete Cremes. Die Hygieneanforderungen werden durch die gleichen Codes wie für Milch geregelt.

Tabelle 3.4.

Überblick über die EU-Normen zur Festlegung von Qualitätsstandards für das Sahneprodukt

Nº	Indikator.	Nationale Normen der Ukraine
1.	Wichtige Rechtsakte	CXS 288-1976 "Standard für Sahne und zubereitete Cremes" ³¹
2.	Definition.	Sahne ist ein flüssiges Milcherzeugnis mit einem relativ hohen Fettgehalt in Form einer Emulsion von Fett in entSahnter Milch, die durch physikalische Trennung von der Milch gewonnen wird
3.	Organoleptische Merkmale	Sahne ist eine Öl-in-Wasser-Emulsion. Die Milchfettkörner in heterogener Sahne haben einen durchschnittlichen Durchmesser von 3 bis 4 Mikrometern.
4.	Klassifizierung	Je nach den organoleptischen, physikalisch-chemischen und mikrobiologischen Eigenschaften werden sie in folgende Klassen eingeteilt: Extra, Premium Milchfett: mindestens 10 % (w/w), höchstens 50 % (w/w) Jedes EU-Land hat seine eigenen Klassifizierungsstandards für Sahne, die auf dem Prozentsatz des Milchfetts basieren Kaffeesahne 12 % Schlagsahne 35 %. Einfacher Sahne 18 % DoppelSahne 48 % Saure Sahne 15-20 % Crème fraîche 18-35 %
5.	Physikalische und chemische Parameter	Säuregehalt , pH-Wert: 12-17 % Anteil an Magermilchpulver: 5,0-7,0
6.	Mikroorganismen	Lebensmittelhygiene (CAC/RCP 1-1969) ³² , Kodex für die Hygienepraxis bei Milch und Milcherzeugnissen (CAC/RCP 57-2004) ³³ und andere einschlägige Kodex-Texte wie Kodizes für die Hygienepraxis und Verhaltenskodizes. Die Produkte müssen alle mikrobiologischen Kriterien erfüllen, die in Übereinstimmung mit den Grundsätzen für die Aufstellung

³¹ NORM FÜR SAHNE UND ZUBEREITETE SAHNE CXS 288-1976.

³² ALLGEMEINE GRUNDSÄTZE DER LEBENSMITTELHYGIENE CXC 1-1969 Verabschiedet im Jahr 1969. Geändert im Jahr 1999. Überarbeitet in 1997, 2003, 2020, 2022. Redaktionelle Korrekturen im Jahr 2011.

³³ CAC/RCP 57-2004 Kodex der Hygienepraxis für Milch und Milcherzeugnisse.

		und Anwendung mikrobiologischer Kriterien für Lebensmittel (CAC/GL 21-1997) ³⁴ festgelegt wurden. Salmonellen - müssen in 25 Gramm pro 5 Proben nicht vorhanden sein Listerien - müssen in 25 Gramm pro 5 Proben nicht vorhanden sein Escherichia coli - Von fünf Proben dürfen zwei 10 KBE/g überschreiten, wenn keine 100 KBE/g am Ende des Produktionsprozesses überschreitet.
7.	Schadstoffe	Die unter diese Norm fallenden Erzeugnisse müssen die im Allgemeinen Standard für Kontaminanten und Toxine in Lebens- und Futtermitteln (CODEX STAN 193-1995) ³⁵ für das Erzeugnis festgelegten Höchstwerte für Kontaminanten einhalten. Milch, die zur Herstellung von unter diese Norm fallenden Erzeugnissen verwendet wird, muss die in der Allgemeinen Norm für Kontaminanten und Toxine in Lebens- und Futtermitteln (CODEX STAN 193-1995) festgelegten Höchstwerte für Kontaminanten und Toxine in Milch sowie die für CAC-Milch festgelegten Höchstwerte für Tierarzneimittel- und Pestizidrückstände einhalten.
8.	Transport und Lagerung	Die Sahne sollte schnell auf <8°C abgekühlt werden und während des Transports auf dieser Temperatur bleiben.

Seit 2022 haben die Produktion und der Export von Halbhartkäse in der Ukraine stark zugenommen. Die Ukraine hat eine spezielle Norm für diese Art von Produkten: DSTU 4669:2006 "Halbhartkäse". In der EU gibt es keine eigene Norm für Schnittkäse, sondern nur den allgemeinen Codex-Standard 283-1978 "General Standard for Cheese". Für bestimmte Käsesorten gibt es in der EU jedoch eigene Normen, die deren physikalische und chemische Eigenschaften beschreiben: Mozzarella, Cheddar, Danbo, Edamer, Gouda, Havarti, Samsø, Emmentaler, Tilsiter, Saint-Paulin, Provolone, Hüttenkäse, Coulommiers, Frischkäse, Camembert, Brie.

Tabelle 3.5

Überblick über nationale und EU-Normen zur Festlegung von Qualitätsstandards für das Produkt "Schnittkäse"

Nº	Indikator.	EU-Normen	Nationale Normen der Ukraine
1	Wichtige Rechtsakte	Codex Standard 283-1978 "Allgemeiner Standard für Käse" ³⁶	DSTU 4669:2006 "Halbhartkäse" ³⁷
2.	Definition.	Käse ist ein reifes oder unreifes weiches, halbhartes , hartes oder extrahartes Erzeugnis, das umhüllt werden kann und bei dem das Verhältnis Molkenprotein/Kasein das Verhältnis der durch das Verfahren gewonnenen Milch nicht überschreitet: (a) die vollständige oder teilweise Gerinnung von Milcheiweiß, Magermilch, teilentSahneter Milch, Sahne,	Schnittkäse ist ein Käse, der ohne vollständigen oder teilweisen Ersatz eines Bestandteils der Kuhmilch hergestellt wird und unter dem Einfluss von Starterkulturen oder Fermentationspräparaten und einer speziellen Verarbeitung des Käsekorns reift, das gepresst oder selbst gepresst wird.

³⁴ Grundsätze für die Aufstellung und Anwendung von mikrobiologischen Kriterien für Lebensmittel (CAC/GL 21-1997).

³⁵ Codex General Standard for Contaminants and Toxins in Food and Feed. 1995. Handbuch. CODEX STAN 193-1995.

³⁶ ALLGEMEINE NORM FÜR KÄSE CXS 283-1978 Ehemals CODEX STAN A-6-1973. Angenommen im Jahr 1978. Überarbeitet 1999. Geändert in 2006, 2008, 2010, 2013, 2018, 2021, 2022.

³⁷ DSTU 4669:2006 "Halbhartkäse. Allgemeine technische Bedingungen", Verordnung des Staatlichen Komitees der Ukraine für Normung und Verbraucherschutz vom 15. August 2006, Nr. 242.

		<p>MolkenSahne oder Buttermilch oder einer Kombination dieser Stoffe durch Einwirkung von Lab oder anderen geeigneten Gerinnungsmitteln und durch teilweises Abtropfenlassen von Molke, die bei der Gerinnung anfallende Molke, wobei der Grundsatz zu beachten ist, dass die Herstellung von Käse zu einer Anreicherung von Milcheiweiß (insbesondere eines Teils des Kaseins) führt und der Eiweißgehalt des Käses daher deutlich höher ist als der Eiweißgehalt der Mischung der oben genannten Milchmaterialien, aus der der Käse hergestellt wurde; und/oder</p> <p>(b) Verarbeitungstechnologien, bei denen Milcheiweiß und/oder aus Milch gewonnene Erzeugnisse koaguliert werden und die ein Enderzeugnis mit ähnlichen physikalischen, chemischen und organoleptischen Eigenschaften wie das unter Buchstabe a) definierte Erzeugnis ergeben.</p>	
3.	<p>Der Massenanteil an Feuchtigkeit für eine bestimmte Käsesorte wird unter Berücksichtigung des Härtegrades bestimmt, der im Bereich von</p>	<p>von 54-69 %.</p>	<p>von 61-69%.</p>
4.	<p>Klassifizierung</p>	<p>Halbhartkäse mit einem Fettgehalt von mindestens 45 %.</p>	<p>Je nach Fettgehalt der Trockenmasse werden Käse mit einem Fettgehalt von bis hergestellt.</p>
5.	<p>Wichtigste Zusammensetzung und Qualitätsfaktoren</p>	<p>Rohstoffe: Milch und/oder aus Milch gewonnene Erzeugnisse. Erlaubte Zutaten: Starterkulturen unschädlicher Milchsäure- und/oder Aromabakterien sowie Kulturen anderer unschädlicher Mikroorganismen; sichere und geeignete Enzyme; Natriumchlorid; Trinkwasser.</p>	<p>Vollmilch von Kühen nicht unter der ersten Klasse - gemäß DSTU 3662:2018³⁸ und Magermilch und Sahne, der bei der Abtrennung gewonnen wird, oder Magermilch und TrockenSahne - in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften; Starterkulturen und Starterpräparate für Niedertemperaturkäse der zweiten Erhitzung; Lab, Enzympräparate gemäß DSTU 4457:2005³⁹ oder Rinderpepsin gemäß DSTU 4459:2005⁴⁰ ;</p>

³⁸ DSTU 3662:2018 "Rohmilch von Kühen. Technische Spezifikationen", Verordnung des Staatsunternehmens "UkrNDNC" vom 27. Juni 2018 Nr. 188, gültig ab 01.01.2019.

³⁹ DSTU 4457:2005 "Enzympräparate. Allgemeine technische Bedingungen", Verordnung des Staatlichen Komitees der Ukraine für Normung und Verbraucherschutz Nr. 265 vom 16. September 2005, gültig ab 01.10.2006.

⁴⁰ DSTU 4459:2005 "Lebensmittelpesine. Allgemeine technische Bedingungen", Verordnung des staatlichen Komitees der Ukraine für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit Nr. 265 vom 16. September 2005.

			technisches Calciumchlorid mindestens der ersten Qualität; Speisesalz ohne Zusätze, loses Salz mindestens der ersten Qualität; Aromastoffe gemäß den geltenden Vorschriften; Trinkwasser.
6.	Schadstoffe	Die für die Herstellung von Produkten verwendete Milch muss dem allgemeinen Standard für Kontaminanten und Toxine in Lebensmitteln und Futtermitteln (CODEX STAN 193-1995) entsprechen. ⁴¹	Der Gehalt an toxischen Elementen wird durch folgende Faktoren bestimmt: Quecksilber, Arsen, Blei, Kadmium ist geregelt GN 6.6.1.1-130-2006 ⁴² . Der Gehalt an Aflatoxin B1, hormonellen Medikamenten, Pestiziden und Antibiotika in Käse sollte die zulässigen Werte gemäß den sanitären und epidemiologischen Normen 8.8.1.2.3.4-000-2001 ⁴³ nicht überschreiten. Die Rohstoffe sollten die Anforderungen der GN 6.6.1.1-130-2006 in Bezug auf die Restmengen an Radionukliden erfüllen. Um die Einhaltung der Qualität der Rohstoffe festzustellen, wird die Eingangskontrolle nach dem vom Zentralen Exekutivorgan für das Gesundheitswesen festgelegten Verfahren durchgeführt.
7.	Hygiene.	Die Produkte müssen den allgemeinen Grundsätzen der Lebensmittelhygiene (CAC/RCP 1-1969) ⁴⁴ , dem Verhaltenskodex für die hygienische Praxis bei Milch und Milcherzeugnissen (CAC/RCP 57-2004) ⁴⁵ entsprechen. Die Produkte müssen alle mikrobiologischen Kriterien erfüllen, die gemäß den Grundsätzen und Leitlinien für die Festlegung und Anwendung mikrobiologischer Kriterien für Lebensmittel (CAC/GL 21-1997) ⁴⁶ festgelegt wurden.	Die Herstellung von Käse erfolgt gemäß der technologischen Anleitung unter Einhaltung der Anforderungen der staatlichen Hygienevorschriften für milchverarbeitende Betriebe unter staatlicher veterinärmedizinischer und sanitärer Kontrolle und Überwachung.
8.	Kennzeichnung	Die Allgemeine Norm für die Etikettierung von vorverpackten Lebensmitteln	Die Kennzeichnung ist in ukrainischer Sprache und in der Sprache des Kunden

⁴¹ Codex General Standard for Contaminants and Toxins in Food and Feed. 1995. Handbuch. CODEX STAN 193-1995.

⁴² GN 6.6.1.1-130-2006 Staatliche Hygienestandards für die zulässigen Werte der Radionuklide 137Cs und 90Sr in Lebensmitteln und Trinkwasser, Verordnung des Gesundheitsministeriums der Ukraine Nr. 256 vom 3. Mai 2006.

⁴³ Staatliche Hygienevorschriften DSanPiN 8.8.1.2.3.4-000-2001 Zulässige Dosen, Konzentrationen, Mengen und Werte von Pestiziden in landwirtschaftlichen Rohstoffen, Lebensmitteln, Luft im Arbeitsbereich, Umgebungsluft, Wasser und Boden. URL:

⁴⁴ ALLGEMEINE GRUNDSÄTZE DER LEBENSMITTELHYGIENE CXC 1-1969 Verabschiedet im Jahr 1969. Geändert im Jahr 1999. Überarbeitet in 1997, 2003, 2020, 2022. Redaktionelle Korrekturen im Jahr 2011.

⁴⁵ Kodex der Hygienepraxis "Für Milch und Milchprodukte" (CXC57-2004).

⁴⁶ Grundsätze und Leitlinien für die Aufstellung und Anwendung von mikrobiologischen Kriterien für Lebensmittel. CAC/GL 21 - 1997.

		<p>(CODEX STAN 1-1985)⁴⁷ und die Allgemeine Norm für die Verwendung von Begriffen für Molkereiprodukte (CODEX STAN 206-1999)⁴⁸, gelten die folgenden besonderen Bestimmungen: Die Bezeichnung des Erzeugnisses ist Käse. Das Wort "Käse" kann jedoch in der Bezeichnung einer bestimmten Käsesorte, die durch die Codex-Norm für einzelne Käsesorten vorbehalten ist, weggelassen werden, und in Ermangelung des Wortes "Käse" in der Bezeichnung der Käsesorte, wie sie in den nationalen Rechtsvorschriften des Landes, in dem das Erzeugnis verkauft wird, definiert ist, sofern durch die Auslassung kein falscher Eindruck hinsichtlich der Art des Lebensmittels entsteht. Ungeachtet der Bestimmungen von Abschnitt 4.7.1 des Allgemeinen Standards für die Etikettierung verpackter Lebensmittel (CODEX STAN 1-1985)⁴⁹ <i>muss das Datum des Mindesthaltbarkeitsdatums auf dem Etikett von Hart-, Schnitt- und Extrahartkäse, der nicht schimmelig/weich ist und nicht dazu bestimmt ist, vom Endverbraucher als solcher gekauft zu werden, nicht angegeben werden: In diesen Fällen muss das Herstellungsdatum angegeben werden.</i></p>	<p>vorzunehmen. Auf der Außenseite des Käsekopfüberzugs (Paraffin- oder Polymerfolie) wird die Kennzeichnung in einer Weise angebracht, die die Lesbarkeit gewährleistet, wobei von der Zentralen Exekutivbehörde für Gesundheit für den Kontakt mit Lebensmitteln zugelassene Kennzeichnungsmaterialien verwendet werden, die folgende Angaben enthalten Bezeichnung des Käses; Name und vollständige Anschrift und Telefonnummer des Herstellers, Adresse Produktionsstätten; Nettogewicht, g; Zusammensetzung des Käses in der Reihenfolge der überwiegenden Zutaten, einschließlich der bei der Herstellung verwendeten Lebensmittelzusatzstoffe und Aromen Nährwert (Lebensmittelwert) und Brennwert (Energiewert) mit Angabe des Eiweiß- und Fettgehalts in den festgelegten Maßeinheiten je 100 g Käse (Anhang B); Massenanteil des Fetts an der Käsetrockenmasse, %; Endverbrauchsdatum "Verwendbar bis" oder Herstellungs- und Haltbarkeitsdatum; Lagerbedingungen; Bezeichnung dieser Norm; Strichcode gemäß DSTU 3147-95⁵⁰. Das Transportbehältnis für Käse ist so zu etikettieren, dass es gut lesbar ist und folgende Angaben enthält: Name des Käses; Name, vollständige Anschrift und Telefonnummer des Herstellers; Anschrift der Produktionsstätten; Nettogewicht, Bruttogewicht, kg; Endverbrauchsdatum "Verwendbar bis" oder</p>
--	--	--	--

⁴⁷ GENERAL STANDARD FOR THE LABELLING OF PRE-PACKAGED FOODS CXS 1-1985 Angenommen 1985. Geändert in 1991, 1999, 2001, 2003, 2005, 2008 und 2010. Überarbeitet in 2018 und 2024.

⁴⁸ CODEX STAN 206-1999 Allgemeiner Standard für die Verwendung von Begriffen aus der Milchwirtschaft.

⁴⁹ GENERAL STANDARD FOR THE LABELLING OF PRE-PACKAGED FOODS CXS 1-1985 Angenommen 1985. Geändert in 1991, 1999, 2001, 2003, 2005, 2008 und 2010. Überarbeitet in 2018 und 2024.

⁵⁰ DSTU 3147-95 "Codes und Kodierung von Informationen. Strichkodierung. Kennzeichnung von Identifikationsobjekten. Format und Platzierung von EAN-Strichcodes auf Behältern und Verpackungen von Handelsprodukten". Allgemeine Anforderungen, Verordnung des Staatlichen Standards der Ukraine vom 28. Juli 1995, Nr. 263.

			Herstellungsdatum und Haltbarkeitsdatum; laufende Nummer der Charge vom Monatsanfang an; Anzahl der Köpfe des Käses; Lagerungsbedingungen; Bezeichnung dieser Norm.
--	--	--	---

4. Bewertung des Investitionsbedarfs für die Modernisierung ukrainischer Unternehmen, um die Produktion von Milcherzeugnissen im Einklang mit den europäischen Standards zu gewährleisten

Verbesserungen der Produktqualität und -sicherheit sind notwendig, um die Wettbewerbsfähigkeit der Produkte zu erhöhen und bestimmte Märkte (insbesondere die EU) zu erschließen. Die Milcherzeuger, insbesondere die KMU, wenden noch nicht in großem Umfang international anerkannte Produktions- und Hygienepraktiken wie HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points), Global GMP (Good Manufacturing Practice), Good Hygiene Practice (GHP), die Anforderungen der Europäischen Union (EU) und die Normen des Codex Alimentarius an. Große Milcherzeuger arbeiten unter wesentlich besseren Bedingungen und mit ausgefeilten Produktionssystemen, aber auch sie verwenden nicht in großem Umfang GMP- und HACCP-gestützte Systeme. Die Qualität der von kleinen und mittleren Unternehmen hergestellten Milcherzeugnisse hat sich aufgrund des geringen technologischen Entwicklungsstandes verschlechtert. Einer der Hauptfaktoren sind unzureichende Investitionen. Um die Zahl der Tiere und die Produktion von Milch und Milcherzeugnissen zu erhöhen, braucht die Branche finanzielle Investitionen und zusätzliche Programme, um sich schneller in den europäischen Markt zu integrieren.

In dieser Analyse haben wir Unternehmen berücksichtigt, die sich mit der Herstellung und Verarbeitung von Milchprodukten befassen, d.h. solche, die einen vollständigen Zyklus in ihrem Produktionsprozess im Sahnene von "groß, mittel und klein" umfassen. Damit die ukrainischen Molkereibetriebe die internationalen Standards für Produktqualität und -sicherheit wirksam umsetzen können, sind in erster Linie Investitionen in die Modernisierung der materiellen Basis und die technologische Neuausrüstung der Produktion erforderlich.

Der Prozess der Verwaltung der Effizienz der Investitionen eines Unternehmens sollte auf einer gründlichen Analyse der Aktivitäten der Unternehmen beruhen. Einer der Bereiche einer solchen Analyse ist die Bewertung der Indikatoren für die Investitionsattraktivität, d. h. der Indikatoren, anhand derer die Möglichkeit, Investitionen anzuziehen, bestimmt wird. Im Allgemeinen erfolgt die Verwaltung und Bewertung der Unternehmensleistung anhand von Kennzahlen, die die Kapitalrendite, den Vermögensstatus, die Solvenz und die Liquidität des Unternehmens widerspiegeln. Der wichtigste Faktor, der die Attraktivität für Investitionen bestimmt, ist die Rentabilität.

Die Investitionsattraktivität von Molkereiunternehmen wurde anhand des folgenden Algorithmus bewertet:

- Festlegung eines Systems von Indikatoren für die Bewertung der Attraktivität von Molkereibetrieben (nach Art des Unternehmens: groß, mittel, klein);
- Berechnung bestimmter Indikatoren für den untersuchten Zeitraum (2017-2023) nach Unternehmenstypen;
- Standardisierung der Indikatoren;
- Berechnung des integralen Indikators für die Investitionsattraktivität von Molkereibetrieben.

Indikatoren für die Bewertung der Attraktivität von Molkereibetrieben

1. Mobilitätsfaktor
2. finanzielle Unabhängigkeit
3. Gesamtkapitalumschlagshäufigkeit
4. Abschreibungen auf Sachanlagen und sonstige langfristige Vermögenswerte
5. Eigenkapitalumschlagshäufigkeit
6. Arbeitsproduktivität
7. Eigenkapitalrendite auf Basis des Nettogewinns
8. Rentabilität der betrieblichen Tätigkeit
9. Rentabilität aller Aktivitäten
10. Kapitalrendite

Tabelle 4.1

Wichtigste Ausgangsdaten von Unternehmen, die Milch, Sahne und Schnittkäse in großen, mittleren und kleinen Unternehmen herstellen

Indikator.	Jahre	groß	mittel	klein
Volumen der verkauften Produkte, Tausend UAH	2017	23 395 684	35 942 512	1 780 817
	2018	26 145 634	39 704 225	1 880 904
	2019	30 498 759	38 846 824	1 828 805
	2020	29 671 226	43 817 539	2 042 426
	2021	37 194 190	40 039 315	2 756 967
	2022	32 511 319	40 752 640	3 800 017
	2023	37 363 310	51 397 973	3 688 410
Volumen der hergestellten Produkte, Tausend UAH	2017	22 195 347	35 805 668	1 752 939
	2018	24 300 982	38 818 477	2 393 897
	2019	28 216 345	37 094 075	2 017 741
	2020	27 070 013	43 138 335	2 038 619
	2021	33 792 423	38 758 007	2 924 878
	2022	31 530 189	39 205 021	3 495 920
	2023	36 246 048	49 592 890	3 641 363
Zusätzlicher Wert	2017	2 249 982	7 852 208	319 621
	2018	4 312 873	6 943 544	720 959
	2019	5 301 488	7 240 473	544 932
	2020	5 343 185	7 857 648	581 141
	2021	5 313 552	7 061 177	978 556
	2022	6 754 338	7 149 295	896 624
	2023	8 705 273	7 863 671	759 257
Finanzergebnisse vor Steuern	2017	1 006 873	464 561	-133 772
	2018	833 376	855 635	-64 862
	2019	1 325 160	1 137 876	-88 439
	2020	973 746	269 663	-334 196
	2021	31 985	317 439	-91 832
	2022	1 835 123	344 419	205 625
	2023	1 908 818	1 477 138	81 107
Anzahl der Mitarbeiter	2017	11692	36785	2118
	2018	11558	36394	2170
	2019	13138	35922	1891
	2020	12467	33259	2280
	2021	14681	29216	2623
	2022	11333	24338	2281

	2023	10410	22565	2072
Kapitalanlagen	2017	1030205	1304194	28054
	2018	539964	1260383	38047
	2019	832738	1596841	20240
	2020	981373	1705752	49402
	2021	960005	1015131	28019
	2022	453256	940607	29329
	2023	735801	1330768	40699

Quelle: Staatlicher Statistikdienst der Ukraine⁵¹, Ministerium für Agrarpolitik und Ernährung der Ukraine⁵²

Wie aus Tabelle 4.1 hervorgeht, ging das Investitionsvolumen im Jahr 2022 bei großen und mittleren Unternehmen deutlich zurück, während es bei kleinen Unternehmen leicht anstieg. Im Jahr 2023 war bei allen Unternehmenstypen ein deutlicher Anstieg der Kapitalinvestitionen zu verzeichnen.

Tabelle 4.2

Geschätzte Hauptindikatoren für Unternehmen, die Milch, Sahne und Schnittkäse in großen, mittleren und kleinen Unternehmen herstellen

Indikator.	Jahre	groß	mittel	klein
Faktor Mobilität	2017	1,564	2,999	3,944
	2018	1,671	2,866	6,623
	2019	1,605	2,549	6,121
	2020	1,215	3,121	3,059
	2021	1,825	3,228	2,507
	2022	2,057	3,564	3,197
	2023	1,928	3,420	3,292
Verhältnis zur finanziellen Unabhängigkeit	2017	0,354	0,138	-0,347
	2018	0,355	0,150	-0,025
	2019	0,345	0,243	-0,051
	2020	0,405	0,197	-0,095
	2021	0,289	0,260	-0,223
	2022	0,417	0,235	-0,112
	2023	0,565	0,257	-0,111
Gesamtkapitalumschlagshäufigkeit	2017	2,862	1,376	0,390
	2018	2,960	1,453	0,369
	2019	2,709	1,591	0,327
	2020	2,547	1,603	0,575
	2021	2,297	1,589	0,666
	2022	2,163	1,545	0,923
	2023	2,366	2,113	0,665
Abschreibungen auf Sachanlagen und sonstige langfristige Vermögenswerte	2017	7,341	5,502	1,929
	2018	7,908	5,618	2,816

⁵¹ Offizielle Website des Staatlichen Statistikdienstes der Ukraine. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua>.

⁵² Offizielle Website des Ministeriums für Landwirtschaftspolitik und Ernährung der Ukraine. URL: <https://minagro.gov.ua/>.

	2019	7,059	5,646	2,328
	2020	5,643	6,605	2,334
	2021	6,489	6,719	2,338
	2022	6,613	7,053	3,874
	2023	6,927	9,364	2,853
Umschlagshäufigkeit des Eigenkapitals	2017	8,092	9,940	-1,124
	2018	8,345	9,699	-14,635
	2019	7,858	6,546	-6,431
	2020	6,294	8,154	-6,030
	2021	7,961	6,120	-2,989
	2022	5,188	6,588	-8,257
Arbeitsproduktivität	2023	4,186	8,228	-5,974
	2017	1898,3	973,4	827,6
	2018	2102,5	1066,6	1103,2
	2019	2147,7	1032,6	1067,0
	2020	2171,3	1297,0	894,1
	2021	2301,8	1326,6	1115,1
Eigenkapitalrendite auf Basis des Nettogewinns	2022	2782,2	1610,9	1532,6
	2023	3481,8	2197,8	1757,4
	2017	0,101	0,013	-0,031
	2018	0,075	0,025	-0,014
	2019	0,099	0,039	-0,017
	2020	0,068	0,003	-0,096
Eigenkapitalrendite	2021	-0,003	0,006	-0,024
	2022	0,104	0,001	0,047
	2023	0,099	0,048	0,012
	2017	0,284	0,091	0,088
	2018	0,212	0,169	0,556
	2019	0,288	0,159	0,340
Rentabilität der betrieblichen Tätigkeit	2020	0,167	0,014	1,010
	2021	-0,011	0,025	0,107
	2022	0,250	0,006	-0,424
	2023	0,174	0,185	-0,111
	2017	5,9	3,7	-3,2
	2018	4,2	3,0	-0,7
Rentabilität aller Aktivitäten	2019	4,8	3,5	-6,5
	2020	4,6	3,3	-3,1
	2021	0,9	1,4	0,5
	2022	7,3	3,7	6,9
	2023	6,4	3,7	3,6
	2017	3,6	0,9	-6,7
Kapitalrendite (ROI)	2018	2,6	1,7	-3,5
	2019	3,7	2,3	-3,9
	2020	2,7	0,2	-13,6
	2021	-0,1	0,4	-3,7
	2022	4,9	0,1	4,8
	2023	4,3	2,2	1,7
Kapitalrendite (ROI)	2017	0,797	0,253	-4,988
	2018	1,230	0,549	-1,878
	2019	1,341	0,590	-4,779
	2020	0,803	0,046	-6,928
	2021	-0,051	0,159	-3,509

	2022	3,456	0,041	6,660
	2023	2,115	0,869	1,683

Im Jahr 2023 ist ein leichter Rückgang des Mobilitätskoeffizienten für große und mittlere Unternehmen und ein leichter Anstieg für kleine Unternehmen festzustellen. Der Rückgang dieses Koeffizienten deutet auf eine Verschlechterung der finanziellen Lage der Unternehmen hin.

Die Quote der finanziellen Unabhängigkeit ist 2023 für alle Unternehmenstypen leicht gestiegen, was eine positive Entwicklung darstellt. Der optimale Wert dieses Indikators sollte jedoch über 0,5 liegen und ist nur bei großen Unternehmen zu beobachten.

Im Jahr 2023 ist die Kapitalumschlagshäufigkeit bei großen und mittleren Unternehmen gestiegen, was eine positive Entwicklung darstellt, und bei kleinen Unternehmen gesunken, was eine negative Entwicklung darstellt.

Im Jahr 2023 steigt die Kapitaleffizienzquote bei großen und kleinen Unternehmen leicht an, was ein positiver Trend ist, und sinkt bei kleinen Unternehmen, was ein negativer Trend ist. Die Eigenkapitalumschlagshäufigkeit ist im Jahr 2023 bei großen Unternehmen gesunken, was ein negativer Trend ist, und bei mittleren und kleinen Unternehmen gestiegen, was ein positiver Trend ist. Die Arbeitsproduktivitätsquote stieg im Jahr 2023 für alle Unternehmenstypen, was eine positive Entwicklung darstellt.

Im Jahr 2023 ist die Eigenkapitalrendite gemessen am Nettogewinn nur bei den mittleren Unternehmen gestiegen, während sie bei den großen und kleinen Unternehmen gesunken ist. Ein Anstieg der Eigenkapitalrendite ist nicht immer eine positive Entwicklung, da er auf einen Rückgang des Eigenkapitals hindeuten kann. In unserem Fall war der Anstieg der Quote jedoch auf einen Anstieg des Nettogewinns zurückzuführen.

Im Jahr 2023 ist die Eigenkapitalrendite für große Unternehmen gesunken, was eine negative Entwicklung darstellt, und für mittlere und kleine Unternehmen gestiegen, was eine positive Entwicklung darstellt.

Im Jahr 2023 wird die Rentabilität der betrieblichen Tätigkeit bei den großen Unternehmen sinken, bei den mittleren Unternehmen unverändert bleiben und bei den kleinen Unternehmen zurückgehen, was einen negativen Trend darstellt.

Im Jahr 2023 wird die Rentabilität aller Wirtschaftszweige bei großen Unternehmen leicht zurückgehen, bei mittleren Unternehmen zunehmen und bei kleinen Unternehmen deutlich zurückgehen.

Im Jahr 2023 ist die Eigenkapitalrendite bei großen Unternehmen leicht gesunken, bei mittleren Unternehmen gestiegen und bei kleinen Unternehmen deutlich gesunken.

Abb. 4.1 und Tabelle 4.3 zeigen die integralen Indizes der Investitionsattraktivität der ukrainischen Unternehmen (ermittelt auf der Grundlage der oben genannten Daten). Der integrale Indikator für die Investitionsattraktivität von Molkereiunternehmen ist definiert als das arithmetische Mittel der Summe der normalisierten Indikatoren, getrennt für jeden Unternehmenstyp.

Tabelle 4.3

Integrale Indikatoren für die Investitionsattraktivität von Unternehmen in der Ukraine, die Milch, Sahne und Halbhartkäse herstellen, im Kontext von großen, mittleren und kleinen Unternehmen

Jahre	groß	mittel	klein
2017	0,1061	0,4339	0,9091
2018	0,1768	0,4997	0,8150
2019	0,1172	0,4405	0,8154
2020	0,2003	0,3083	0,8211
2021	0,2837	0,1981	0,8649
2022	0,1561	0,5583	0,6302
2023	0,1541	0,4276	0,8576

Der Vergleich erfordert eine vorherige Normalisierung der ausgewählten Indikatoren. Die Hauptaufgabe der Normalisierung besteht darin, die Indikatoren auf dieselbe Basis (ohne Messwerte) zu bringen, vorausgesetzt, die Korrelation zwischen ihnen bleibt erhalten. Alle unsere Indikatoren sind Stimulanzen. Der beste Wert eines normalisierten Indikators ist "0" (der absolute Wert des Indikators ist gleich dem Höchstwert).

Aus Tabelle 4.3 geht hervor, dass Großunternehmen im Zeitraum 2022-2023 die besten integrierten Indikatoren für die Investitionsattraktivität von Unternehmen in der Ukraine aufwiesen, die in der Produktion von Milch, Sahne und Schnittkäse tätig sind, während kleine Unternehmen die schlechtesten Werte hatten. Im Jahr 2021 wiesen die mittleren Unternehmen die besten integrierten Indikatoren für die Investitionsattraktivität auf.

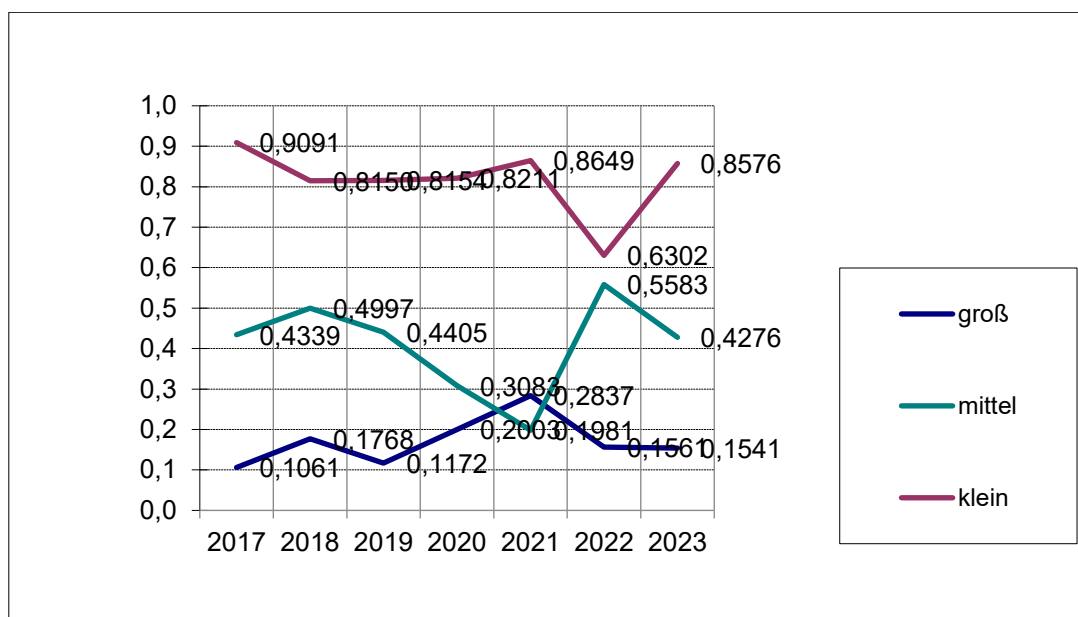


Abb. 4.1: Integrale Indikatoren für die Investitionsattraktivität von Unternehmen in der Ukraine, die Milch, Sahne und Halbhartkäse herstellen, und zwar in großen, mittleren und kleinen Unternehmen

Auf der Grundlage der oben genannten Daten wird der Bedarf an Investitionen in die Modernisierung des Anlagevermögens und die technische und technologische Aufrüstung in der Ukraine, die in der Produktion von Milch, Sahne und Schnittkäse tätig sind, von großen, mittleren und kleinen Unternehmen berechnet, um sicherzustellen, dass die technologische Produktion von Produkten den europäischen Standards für Qualität und Lebensmittelsicherheit entspricht.

Tabelle 4.4

Investitionsbedarf von Unternehmen in der Ukraine, die in der Produktion von Milch, Sahne und Schnittkäse durch große, mittlere und kleine Unternehmen tätig sind

Jahre	groß			mittel			klein		
	Millionen UAH	Veränderung im Vergleich zum Vorjahr, Koeffizient	gleitender Fünfjahres-durchschnitt, Koeffizient	Millionen UAH	Veränderung im Vergleich zum Vorjahr, Koeffizient	gleitender Fünfjahres-durchschnitt, Koeffizient	Millionen UAH	Veränderung im Vergleich zum Vorjahr, Koeffizient	gleitender Fünfjahres-durchschnitt, Koeffizient
2025	838	1,06	1,04	1413	1,01	1,00	55	1,30	1,07
2026	873	1,04	1,05	1412	1,00	1,08	59	1,07	1,17
2027	920	1,05	1,17	1525	1,08	1,11	70	1,17	1,20
2028	1078	1,17	1,08	1695	1,11	1,05	83	1,20	1,16
2029	1164	1,08	1,08	1780	1,05	1,05	96	1,16	1,18
2030	1260	1,08	1,09	1870	1,05	1,06	113	1,18	1,15

Aus den Daten in Tabelle 4.4 geht hervor, dass im Jahr 2025 Investitionen in die Modernisierung des Anlagevermögens und in die technische und technologische Umrüstung in Höhe von insgesamt mehr als 2306 Mio. UAH erforderlich sind, um die Umstellung der vollstufigen Molkereibetriebe auf eine den EU-Standards entsprechende Produktion zu gewährleisten. Davon entfallen 838 Mio. UAH auf große Unternehmen, 1.413 Mio. UAH auf mittlere Unternehmen und 55 Mio. UAH auf kleine Unternehmen.

5. Formulierung möglicher politischer Empfehlungen

Die Lebensmittelsicherheit wird hauptsächlich durch einen präventiven Ansatz gewährleistet, z. B. durch die Umsetzung einer guten Hygienepraxis und die Anwendung von Verfahren, die auf den Grundsätzen der Gefahrenanalyse und der kritischen Kontrollpunkte (HACCP) beruhen. Mikrobiologische Kriterien können zur Validierung und Überprüfung von HACCP-Verfahren und anderen Hygienekontrollen verwendet werden. Daher ist es ratsam, mikrobiologische Kriterien festzulegen, die die Zulässigkeit von Prozessen bestimmen, sowie mikrobiologische Lebensmittelsicherheitskriterien, die den Grenzwert festlegen, ab dem ein Lebensmittel als inakzeptabel mit den Mikroorganismen kontaminiert gelten sollte, für die die Kriterien festgelegt wurden.

Zum Zeitpunkt der Unterzeichnung des Assoziierungsabkommens zwischen der EU und der Ukraine wurden die Anforderungen an Rohmilch, die von ukrainischen Molkereien akzeptiert wird, durch die nationale Norm DSTU 3662-97 "Vollmilch von Kühen" geregelt. Anforderungen für den Ankauf". Das heißt, die Anforderungen an die Qualität wurden bereits 1997 festgelegt. Rohmilch wurde in drei Klassen eingeteilt: Premium, erste und zweite Klasse. Die ukrainische Milch der zweiten Klasse durfte eine Gesamtkeimzahl von höchstens 3000 KBE und eine somatische Zellzahl von 800 KBE aufweisen. 80 % dieser Milch wurde von privaten Haushalten an Molkereien geliefert. Nach den europäischen Normen gilt diese Milch als zu stark mit Bakterien belastet und ungeeignet für die Herstellung von Milcherzeugnissen für den menschlichen Verzehr. Seit fast zwanzig Jahren liegt die durchschnittliche tatsächliche Zahl der Mikroorganismen in Rohmilch in den EU-Mitgliedstaaten zwischen 20 und 50 Tausend pro 1 ml, und die Zahl der somatischen Zellen übersteigt nicht 200 Tausend.

Gemäß ihren Verpflichtungen aus dem Assoziationsabkommen und der SPS-Strategie muss die Ukraine ihre Rechtsvorschriften an die Bestimmungen der Verordnung (EG) Nr. 853/2004 mit spezifischen Hygienevorschriften für Lebensmittel, einschließlich Rohmilch und Milcherzeugnisse, anpassen

Die Ukraine wird den größten Teil der Arbeit zur Umsetzung der EU-Rechtsvorschriften in den folgenden Kategorien leisten müssen: Lebensmittelsicherheit, Pflanzenschutz und Veterinärpolitik - mehr als 300.⁵³

Die Ukraine muss ihre Integration in die EU in mehreren Schlüsselbereichen vertiefen:

1. Sicherheit von Lebensmitteln tierischen Ursprungs.

Im Juni 2023 kündigte die Ukraine an, dass sie die Verabschiedung von 81 Dokumenten vorbereite, wobei die Arbeit an 75 weiteren Dokumenten im Gange sei. So wurden beispielsweise die Hygieneanforderungen für die Milcherzeugung und -verteilung

⁵³ Ukrainische Milch in der EU: Welcher Weg ist für die europäische Integration einzuschlagen? URL: <http://milkua.info/uk/post/ukrainske-moloko-v-es-akij-slah-potribno-projti-dla-evrointegracij>

in kleinem Maßstab, Erlass des Ministeriums für Agrarpolitik und Ernährung der Ukraine vom 07. April 2022, Nr. 209, verabschiedet. ⁵⁴

Die wichtigsten Rechtsakte zu den Pflanzenschutznormen sind jedoch noch nicht erlassen worden.

Eine der positiven Entwicklungen ist die Einführung von Pilot-Handelskontrollen für die Ausfuhr von Produkten in die Ukraine (TRACES).

2. Tiergesundheit und Tierschutz.

Der Erlass des Wirtschaftsministeriums "Über die Genehmigung der Anforderungen an das Wohlergehen von Nutztieren während ihrer Haltung"⁵⁵ vom 08.02.2021 Nr. 224 legt die akzeptablen Mindestanforderungen an das Wohlergehen von Nutztieren während ihrer Haltung, einschließlich Mast und Pflege, fest. Das ukrainische Gesetz Nr. 2498-XII "Über die Veterinärmedizin"⁵⁶ vom 25. Juni 1992, das die Bereiche Tiergesundheit und Tierschutz sowie die Herstellung und den Vertrieb von Tierarzneimitteln umfassend regelt, wurde in wesentlichen Punkten geändert.

3. 3. gemeinsame Marktorganisation und Vermarktungsnormen.

Die Ukraine befindet sich in diesem Bereich noch in einem frühen Stadium der Vorbereitung, auch wenn mit der Einführung des staatlichen Agrarregisters (SAR) und der Einführung der landwirtschaftlichen Buchführung bereits einige Fortschritte erzielt wurden. Die Arbeiten zur Fertigstellung der Nationalen Strategie für die Entwicklung und Wiederbelebung der Landwirtschaft im Zeitraum 2023-2030 sind im Gange.

Wie bereits erwähnt, werden Produktqualität und -sicherheit in der Ukraine durch die einschlägigen DSTUs geregelt. Die aktuellen DSTU-Texte enthalten jedoch häufig Verweise auf GOSTs, die in der Ukraine nicht mehr in Kraft sind. Dies gilt insbesondere für mikrobiologische Normen und den zulässigen Gehalt an Schadstoffen. In diesem Fall wird den Unternehmen empfohlen, interne Anweisungen zu entwickeln und zu genehmigen, die die in den GOST festgelegten Standards enthalten. Große Unternehmen, die bereits Produkte in die EU exportieren, haben in ihren Betrieben bereits ISO und HACCP anstelle der Anweisungen eingeführt. Wenn die Ukraine jedoch den Weg der europäischen Integration eingeschlagen hat, muss sie schrittweise die europäischen Qualitäts- und Sicherheitsstandards vollständig übernehmen.

In den EU-Mitgliedstaaten darf nur Rohmilch verarbeitet werden, deren Indikatoren für die bakterielle Kontamination der ukrainischen Extraklasse entsprechen (d. h. mit einem Mindestmaß an bakterieller Kontamination). Außerdem darf nur Milch der Extraklasse in die EU eingeführt werden. Ihr Anteil an der ukrainischen Beschaffungsstruktur beträgt derzeit 15,5 % gegenüber 13,8 % vor einem Jahr. Außerdem ist es Milch der Extraklasse, die im Allgemeinen als Grundlage für die Herstellung von Milchprodukten für den Export verwendet wird.

⁵⁴ "Hygienische Anforderungen an die Milcherzeugung und den Milchverkehr in kleinen Betrieben", Verordnung des Ministeriums für Agrarpolitik und Ernährung der Ukraine vom 07. April 2022, Nr. 209. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0452-22#Text>

⁵⁵ "Über die Genehmigung der Anforderungen an das Wohlergehen von Nutztieren während ihrer Haltung", Erlass des Wirtschaftsministeriums vom 08.02.2021 Nr. 224. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0206-21#Text>.

⁵⁶ Gesetz der Ukraine "Über die Veterinärmedizin" vom 25. Juni 1992, Nr. 2498-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2498-12#Text>.

Nicht-EU-Länder müssen bestimmte Anforderungen erfüllen, um Milch und Milcherzeugnisse verkaufen zu dürfen. Die wichtigsten Aspekte, die vor der Erteilung einer Genehmigung zu beachten sind, sind:

- Organisation, Struktur, Zuständigkeit und Befugnisse der Veterinärdienste
- Vorschriften für die Verhütung und Bekämpfung von Tierseuchen in Nicht-EU-Ländern,
- Gesundheitszustand des Viehbestands, anderer Haustiere und wild lebender Tiere;
- die Regelmäßigkeit und Schnelligkeit, mit der ein Drittland der Europäischen Kommission und der Weltorganisation für Tiergesundheit (OIE) Informationen über ansteckende Tierkrankheiten übermittelt;
- Hygienevorschriften für die Erzeugung, Verarbeitung, Lagerung und den Versand von tierischen Erzeugnissen;

Im Jahr 2024 gab es etwa 50 aktive Molkereien, die für den freien Verkauf ihrer Produkte in der EU zertifiziert waren. Derzeit entsprechen etwa 50 % der Rohstoffe in der Ukraine den EU-Qualitätsnormen. Die vor der Invasion eingeleitete Umstellung der Gesetzgebung ist derzeit wegen des Krieges ausgesetzt. Im Hinblick auf die Qualitätsstandards für Milcherzeugnisse werden die folgenden Änderungen der ukrainischen Standards vorgeschlagen (Tabelle 5.1).

Tabelle 5.1

Vorschläge zur Harmonisierung der nationalen Qualitätsstandards für Milchprodukte mit den EU-Anforderungen

Produkttyp	Indikator	Vorschläge
Rohmilch	Organoleptische Merkmale	Milch trinken sollte: (a) einen Gefrierpunkt aufweisen, der nahe dem durchschnittlichen Gefrierpunkt von Rohmilch liegt, der im Herkunftsgebiet der gesammelten Konsummilch festgestellt wurde; (b) ein Gewicht von mindestens 1028 g je Liter Milch mit einem Fettgehalt von 3,5 % (w/w) bei 20 °C oder ein entsprechendes Gewicht je Liter Milch mit einem anderen Fettgehalt aufweisen; (c) einen Mindestproteingehalt von 2,9 % (w/w) bei Milch mit einem Fettgehalt von 3,5 % (w/w) oder eine entsprechende Konzentration bei Milch mit einem anderen Fettgehalt aufweisen.
Creme	Fettstandards für die Einhaltung der Kategorie Sahne	Milchfett: mindestens 10 % (w/w), höchstens 50 % (w/w)
Creme	Klassifizierung nach dem Fettgehalt	Einstufung nach den folgenden Typen mit der entsprechenden Definition der physikalischen und chemischen Eigenschaften: Kaffeesahne - 12 Schlagsahne - 35 %. Einfacher Sahne - 18 %. Doppelte Sahne - 48 %. Saure Sahne - 15-20 %. Crème fraîche - 18-35 %.
Halbhartkäse	Der Massenanteil an Feuchtigkeit für eine	von 54-69 %.

	bestimmte Käsesorte unter Berücksichtigung des Härtegrades, der im Bereich von	
Halbhartkäse	Fettgehalt	Halbhartkäse mit einem Fettgehalt von mindestens 40 %.
Alle DSTUs, die die Produktqualität für Milch, Sahne und Schnittkäse festlegen, haben die zulässigen Höchstwerte für Schadstoffe und Mikroorganismen mit den Anforderungen der einschlägigen EU-Normen in Einklang gebracht.		

Im Gegensatz zur Ukraine gibt es in der EU für einige Käsesorten eigene Normen: Mozzarella, Cheddar, Danbo, Edamer, Gouda, Havarti, Samo, Emmentaler, Tilsiter, Saint-Paulin, Provolone, Hüttenkäse, Saulommiers, Frischkäse, Camembert, Brie.

Im Sahneen der Annäherung an die europäischen Normen für Produktqualität und -sicherheit ist es wichtig, individuelle Normen für Schnittkäse zu erlassen, insbesondere für die von der Ukraine exportierten Käse. Auf der Grundlage der in der EU angenommenen individuellen Normen für Schnittkäse werden im Folgenden Vorschläge zur Änderung der geltenden DSTU 4669:2006 "Schnittkäse" in Bezug auf die organoleptischen Eigenschaften, das Reifungsverfahren, den Fettgehalt in der Trockenmasse und die zulässigen Zutaten für bestimmte, nachstehend definierte Arten von Schnittkäse gemacht. Dadurch werden die ukrainischen Normen so weit wie möglich an die EU-Sicherheits- und Qualitätsanforderungen für Schnittkäse angeglichen.

Zu den Vorschlägen zur Verbesserung der Qualitätsstandards in der Ukraine auf der Grundlage einzelner EU-Normen in der Kategorie Käse gehörten Halbhartkäse wie Cheddar, Edamer, Tilsiter und Gouda, da sie von der Ukraine exportiert werden und Aussichten auf eine Ausweitung des Exports haben.

Tabelle 5.2

Vorschläge zur Verbesserung des Qualitätsstandards für halbharten Cheddar-Käse in der Ukraine⁵⁷

Organoleptische Merkmale	Der Körper hat eine Farbe, die von fast weiß oder elfenbeinfarben bis hellgelb oder orange reicht, sowie eine harte Textur (wenn man mit dem Daumen drückt), eine glatte und wachsartige Textur. Es gibt keine Gaslöcher, aber einige Löcher und Risse sind akzeptabel. Der Käse wird mit oder ohne Rinde hergestellt und verkauft, die überzogen sein kann.
Rohmaterialien	Kuh- oder Büffelmilch oder deren Mischungen sowie daraus hergestellte Erzeugnisse.
Reifungsprozess	Dauert in der Regel ab 5 Wochen bei 7-15 °C, je nach gewünschtem Reifegrad
Zulässige Inhaltsstoffe	Starterkulturen unschädlicher Milch- und/oder Geschmacksbakterien und Kulturen anderer unschädlicher Mikroorganismen; Lab oder andere unbedenkliche und geeignete Gerinnungsenzyme; Natriumchlorid und Kaliumchlorid als Salzersatz; Trinkwasser; unbedenkliche und geeignete Enzyme zur Beschleunigung des Reifungsprozesses; unbedenkliche und geeignete Verarbeitungshilfsstoffe; Reis-, Mais- und Kartoffelmehl und Stärke
Milchfett in der Trockenmasse	Mindestniveau (mm): 22 % Referenzniveau (mm): von 48 % bis 60 %

⁵⁷ STANDARD FÜR CHEDDAR CXS 263-1966 Ehemals CODEX STAN C-1-1966. Verabschiedet im Jahr 1996. Überarbeitet im Jahr 2007. Geändert in 2008, 2010, 2013, 2018, 2019, 2022. <https://www.fao.org/dairy-production-products/products/codex-alimentarius/en>

Fettgehalt in der Trockenmasse	<i>Fettgehalt in der Trockenmasse (mm)</i>	<i>Relevanter Mindestgehalt an Trockenmasse (mm)</i>
	-Gleich oder größer als 22 %, aber kleiner als 30 %	-49 %
	-Gleich oder größer als 30 %, aber kleiner als 40 %	-53 %
	-Gleich oder größer als 40 %, aber kleiner als 48 %	-57 %
	-Gleich oder größer als 48 %, aber kleiner als 60 %	-61 %
	-mindestens 60 % des Gesamtbetrags	-66 %

Das Hauptmerkmal von Cheddar-Käse ist ein Mindestfettgehalt von 22 % in der Trockenmasse, und der Reifeprozess dauert in der Regel 5 Wochen bei 7-15 °C.

Tabelle 5.3

Vorschläge zur Verbesserung des Qualitätsstandards für Halbhartkäse in der Ukraine⁵⁸

Organoleptische Merkmale	Die Rinde ist von fast weißer oder elfenbeinfarbener bis hellgelber oder gelber Farbe und hat eine feste, schneidbare Textur (wenn man sie mit dem Daumen drückt), mit mehreren mehr oder weniger runden Gaslöchern von Reis- bis Erbsengröße (oder meist bis zu 10 mm Durchmesser), die ziemlich im Inneren des Käses verteilt sind, aber eine geringe Anzahl von Löchern und Rissen ist akzeptabel. Die Form ist kugelförmig, ein flacher Block oder ein Laib. Der Käse wird mit einer trockenen Rinde hergestellt und verkauft, die überzogen sein kann. Edamer in Form eines flachen Blocks oder Laibs wird auch ohne Rinde verkauft.	
Rohmaterialien	Kuhmilch oder Büffelmilch oder deren Mischungen sowie daraus hergestellte Erzeugnisse.	
Reifungsprozess	Reifung ab 3 Wochen bei 10-18 °C je nach gewünschtem Reifegrad.	
Zulässige Inhaltsstoffe	Starterkulturen unschädlicher Milch- und/oder Geschmacksbakterien und Kulturen anderer unschädlicher Mikroorganismen; Lab oder andere unbedenkliche und geeignete Gerinnungsenzyme; Natriumchlorid und Kaliumchlorid als Salzersatz; Trinkwasser; unbedenkliche und geeignete Enzyme zur Beschleunigung des Reifungsprozesses; unbedenkliche und geeignete Verarbeitungshilfsstoffe; Reis-, Mais- und Kartoffelmehl und Stärke	
Milchfett in der Trockenmasse	Mindestniveau (mm): 30 % Referenzniveau (mm): 40 % bis 50 %	
Fettgehalt in der Trockenmasse	<i>Fettgehalt in der Trockenmasse (mm)</i>	<i>Relevanter Mindestgehalt an Trockenmasse (mm)</i>
	-Gleich oder größer als 30 %, aber kleiner als 40 %	-47 %
	-Gleich oder größer als 40 %, aber kleiner als 45 %	-51 %
	-Gleich oder größer als 45 %, aber kleiner als 50 %	-55 %
	-Gleich oder größer als 50 %, aber kleiner als 60 %	-57 %
	-mindestens 60 % des Gesamtbetrags	-62 %

⁵⁸ STANDARD FOR EDAM CXS 265-1966 Ehemals CODEX STAN C-4-1966. Verabschiedet im Jahr 1966. Überarbeitet im Jahr 2007. Geändert in 2008, 2010, 2013, 2018, 2019, 2022. <https://www.fao.org/dairy-production-products/products/codex-alimentarius/en>.

Das Hauptmerkmal des Edamer-Käses ist ein Mindestfettgehalt von 30 % in der Trockenmasse, und die Reifung dauert in der Regel 3 Wochen bei 10-18 °C.

Tabelle 5.4

Vorschläge zur Verbesserung des Qualitätsstandards für Schnittkäse in der Ukraine Tilsiter⁵⁹

Organoleptische Merkmale	Der Körper hat eine Farbe, die von fast weiß oder elfenbeinfarben bis hellgelb oder gelb reicht, und eine feste (wenn man mit dem Daumen drückt), schneidbare Textur mit unregelmäßigen Formen, glänzenden und gleichmäßig verteilten Gaslöchern. Der Käse wird mit einer gut getrockneten Rinde hergestellt und verkauft, die überzogen oder nicht überzogen sein kann.	
Rohmaterialien	Kuhmilch oder Büffelmilch oder deren Mischungen sowie daraus hergestellte Erzeugnisse.	
Reifungsprozess	Reifung ab 3 Wochen bei 10-16°C je nach gewünschtem Reifegrad.	
Zulässige Inhaltsstoffe	Starterkulturen unschädlicher Milch- und/oder Geschmacksbakterien und Kulturen anderer unschädlicher Mikroorganismen; Lab oder andere unbedenkliche und geeignete Gerinnungsenzyme; Natriumchlorid und Kaliumchlorid als Salzersatz; Trinkwasser; unbedenkliche und geeignete Enzyme zur Beschleunigung des Reifungsprozesses; unbedenkliche und geeignete Verarbeitungshilfsstoffe; Reis-, Mais- und Kartoffelmehl und Stärke	
Milchfett in der Trockenmasse	Mindestniveau (mm): 30 % Referenzniveau (mm): 45 % bis 55 %	
Fettgehalt in der Trockenmasse	<i>Fettgehalt in der Trockenmasse (mm)</i>	<i>Relevanter Mindestgehalt an Trockenmasse (mm)</i>
	-Gleich oder größer als 30 %, aber kleiner als 40 %	-49 %
	-Gleich oder größer als 40 %, aber kleiner als 45 %	-53 %
	-Gleich oder größer als 45 %, aber kleiner als 50 %	-55 %
	-Gleich oder größer als 50 %, aber kleiner als 60 %	-57 %
	-Gleich oder größer als 60%, aber kleiner als 85	-61 %

Das Hauptmerkmal des Tilsiter Käses ist ein Mindestfettgehalt von 30 % Trockenmasse und die Reifung dauert in der Regel 3 Wochen bei 10-16°C.

Tabelle 5.5

Vorschläge zur Verbesserung des Qualitätsstandards für in der Ukraine⁶⁰

Organoleptische Merkmale	Die Rinde ist fast weiß oder elfenbeinfarben bis hellgelb oder gelb und hat eine feste, schneidbare Struktur (Daumendruck) mit wenigen oder vielen, mehr oder weniger runden, stecknadelkopf- bis erbsengroßen (oder vorzugsweise bis zu 10 mm Durchmesser) Gaslöchern, die ausreichend über das Innere des Käses verteilt sind; eine geringe Anzahl von Löchern und Rissen ist jedoch zulässig. Er hat die
--------------------------	---

⁵⁹ STANDARD FÜR TILSITER CXS 270-1968 Ehemals CODEX STAN C-11-1968. Verabschiedet im Jahr 1968. Überarbeitet im Jahr 2007. Geändert in 2008, 2010, 2013, 2018, 2019, 2022. <https://www.fao.org/dairy-production-products/products/codex-alimentarius/en>.

⁶⁰ STANDARD FÜR GOUDA CXS 266-1966 Ehemals CODEX STAN C-5-1966. Verabschiedet im Jahr 2001. Überarbeitet im Jahr 2007. Geändert in 2008, 2010, 2013, 2018, 2019, 2022. <https://www.fao.org/dairy-production-products/products/codex-alimentarius/en>.

	Form eines abgeflachten Zylinders mit konvexen Seiten, eines flachen Blocks oder eines Laibs. Der Käse wird mit einer trockenen Rinde, die überzogen werden kann, hergestellt und unter verkauft. Gouda in flacher Form oder als Laib wird auch ohne Rinde verkauft.	
Rohmaterialien	Kuhmilch oder Büffelmilch oder deren Mischungen sowie daraus hergestellte Erzeugnisse.	
Reifungsprozess	Reifung ab 3 Wochen bei 10-17 °C je nach gewünschtem Reifegrad.	
Zulässige Inhaltsstoffe	Starterkulturen unschädlicher Milch- und/oder Geschmacksbakterien und Kulturen anderer unschädlicher Mikroorganismen; Lab oder andere sichere und geeignete Gerinnungsenzyme; Natriumchlorid und Kaliumchlorid als Salzersatz; Trinkwasser; sichere und geeignete Enzyme zur Beschleunigung des Reifungsprozesses; sichere und geeignete Verarbeitungshilfsstoffe; Reis-, Mais- und Kartoffelmehle und -stärken	
Milchfett in der Trockenmasse	Mindestniveau (mm): 30 % Referenzniveau (mm): von 48 % bis 55 %	
Fettgehalt in der Trockenmasse	<i>Fettgehalt in der Trockenmasse (mm)</i>	<i>Relevanter Mindestgehalt an Trockenmasse (mm)</i>
	-Gleich oder größer als 30 %, aber kleiner als 40 %	-48 %
	-Gleich oder größer als 40 %, aber kleiner als 48 %	-52 %
	-Gleich oder größer als 48 %, aber kleiner als 60 %	-55 %
	-Gleich oder größer als 50 %, aber kleiner als 60 %	-57 %
	-mindestens 60 % des Gesamtbetrags	-62 %

Das Hauptmerkmal des Gouda-Käses ist ein Mindestfettgehalt von 30 % in der Trockenmasse und die Reifung dauert in der Regel 3 Wochen bei 10-17 °C.

SCHLUSSFOLGERUNGEN

Im Jahr 2024 ist es uns gelungen, die Produktion von Milch und kondensierter Sahne wieder auf das Vorkriegsniveau von 2021 zu bringen. Dies ist auf einen Anstieg der Produktion von Sahne zurückzuführen, die zur Verarbeitung von Milch verwendet wird, da die inländische Nachfrage nach Milch aufgrund des Bevölkerungsrückgangs und des Anstiegs der Milchpreise zurückgegangen ist.

Den Prognosen zufolge wird die Produktion von Kondensmilch und -sahne ohne Zuckerzusatz mit einem Fettgehalt von höchstens 1% in Verpackungen von mehr als 2 Litern bis 2030 470 Tausend Tonnen erreichen - . Die Produktion von Kondensmilch und -sahne ohne Zuckerzusatz mit einem Fettgehalt von mehr als 1% bis 6% wird bis 2030 484 Tausend Tonnen erreichen, die Erzeugung von Kondensmilch und Sahne ohne Zusatz von Zucker oder anderen Süßungsmitteln mit einem Fettgehalt von mehr als 21% in Primärverpackungen mit einem Volumen von mehr als 2 Litern wird bis 2030 123,7 Tausend Tonnen betragen.

Der Krieg wirkte sich auch auf das Volumen der Käseproduktion in der Ukraine aus. Im Jahr 2022 ging die Produktion bei allen Käsesorten zurück, aber 2024 ist ein Anstieg der Produktion auf das Vorkriegsniveau von 2021 zu verzeichnen. Für die Zukunft wird eine Steigerung der Käseproduktion in Aussicht gestellt, da sie leichter und rentabler zu exportieren ist als Milch und Sahne. Außerdem darf gemäß den EU-Vorschriften nur Rohmilch der Güteklasse "extra" exportiert werden. Rohmilch zweiter Qualität kann für die Verarbeitung verwendet werden. Gegenwärtig verfügt die Ukraine über weitaus größere Mengen an Rohmilch zweiter Qualität, die die Grundlage für die Steigerung der Käseproduktion bildet. Prognosen zufolge wird die Produktion von Hart- und Schnittkäse im Jahr 2030 um 32,5 % gegenüber 2024 steigen.

In den Jahren 2022-24 stiegen die ukrainischen Ausfuhren von Kondensmilch und Sahne unter Code 0401 um 78 % gegenüber 2021. Auch der Wert der Ausfuhren stieg 2024 um 69,8 %. Im Allgemeinen war dies auf einen erheblichen Anstieg der Ausfuhren der Produktgruppe 0401 20 "Milch und Sahne, kondensiert, ohne Zusatz von Zucker oder anderen Süßungsmitteln: mit einem Fettgehalt von mehr als 1 Gew. aber nicht mehr als 6 Gew. %". Von 2022 bis 2024 waren die wichtigsten Importeure von Milch und Sahne Polen, Litauen, Bulgarien und die Niederlande. Unseren Prognosen zufolge werden die Ausfuhren von Milcherzeugnissen unter dem UKT-ZED-Code im Jahr 2030 auf 452,3 Tonnen ansteigen.

Die ukrainischen Exporte von Halbhartkäse betreffen hauptsächlich die folgenden Käsesorten: Cheddar, Edamer, Feta und Gouda. Im Jahr 2024 stiegen die Exporte von Halbhartkäse wie Cheddar, Edamer, Tilsit und Feta. Die Ausfuhren von Halbhartkäse in die EU stiegen in den Jahren 2022-2024 deutlich an, da im Jahr 2022 umfangreiche Ausfuhren von Tillet-Käse begannen, der zuvor nicht in die EU exportiert worden war. Die wichtigsten Importeure von ukrainischem Halbhartkäse unter den EU-Ländern sind Polen und die baltischen Staaten. Den Prognosen zufolge werden die Ausfuhren von Halbhartkäse aus der Ukraine in die EU bis 2030 auf 1308 ansteigen.

Die wichtigsten Rechtsakte zur Regelung der Qualität von Milchprodukten in der Ukraine sind DSTU 3662:2018 "Raw Cow's Milk. Technische Spezifikationen", DSTU 8131:2015 "Raw cream. Technische Spezifikationen", DSTU 4669:2006 "Halbhartkäse". In der EU sind die wichtigsten Vorschriften zur Produktqualität und -sicherheit CODEX ALIMENTARIUS "Milch und Milcherzeugnisse", ISO 22662:2024 "Milch und Milcherzeugnisse", CAC/RCP 57-2004 "Code of Hygienic Practice for Milk and Dairy Products", CXS 288-1976 "Standard for cream and ready-made creams", Codex Standard 283-1978 "General Standard for Cheese". Die Hauptunterschiede sind physikalische und chemische Parameter, die Anzahl und die Liste der zulässigen Mikroorganismen und Kontaminanten.

Damit die ukrainischen Molkereibetriebe die internationalen Standards für Produktqualität und -sicherheit wirksam umsetzen können, müssen Investitionen in die Modernisierung der materiellen Basis und die technologische Umrüstung der Produktion getätigt werden.

Im Jahr 2022 ging das Investitionsvolumen der Unternehmen, die Milch, Sahne und Schnittkäse herstellen, bei großen und mittleren Unternehmen deutlich zurück, während es bei kleinen Unternehmen leicht anstieg. Und im Jahr 2023 war ein deutlicher Anstieg der Kapitalinvestitionen bei allen Arten von Unternehmen zu verzeichnen. Nach der Analyse der Hauptindikatoren für die Investitionsattraktivität von Unternehmen, die Milch, Sahne und Halbhartkäse herstellen, und der Berechnung der integralen Indikatoren für die Investitionsattraktivität wurde festgestellt, dass in den Jahren 2022-2023 die besten integralen Indikatoren für die Investitionsattraktivität von Unternehmen in der Ukraine, die Milch, Sahne und Halbhartkäse herstellen, in großen Unternehmen zu beobachten sind und die schlechtesten in kleinen Unternehmen.

Um die Umstellung der vollstufigen Molkereibetriebe auf EU-Standards zu gewährleisten, müssen daher im Jahr 2025 Investitionen in die Modernisierung des Anlagevermögens und die technische und technologische Neuausrüstung in Höhe von insgesamt mehr als 2306 Mio. UAH getätigt werden. Davon entfallen 838 Mio. UAH auf große Unternehmen, 1.413 Mio. UAH auf mittlere Unternehmen und 55 Mio. UAH auf kleine Unternehmen.

Im Rahmen der Angleichung an die europäischen Normen für Produktqualität und -sicherheit ist es wichtig, individuelle Normen für Schnittkäse zu verabschieden, insbesondere für die von der Ukraine exportierten Käsesorten. Auf der Grundlage der in der EU angenommenen individuellen Normen für Schnittkäse wurden Vorschläge entwickelt, die in die geltende DSTU 4669:2006 "Schnittkäse" hinsichtlich der organoleptischen Merkmale, des Reifungsverfahrens, des Fettgehalts in der Trockenmasse und der zulässigen Zutaten für die folgenden Arten von Schnittkäse aufgenommen werden sollen: Cheddar, Edamer, Tilsiter, Gouda. In Bezug auf den Rohstoff Milch wird vorgeschlagen, die organoleptischen Parameter der DSTU entsprechend zu ändern. Bei Sahne ist es notwendig, die Fettstandards mit der entsprechenden Definition der physikalischen und chemischen Eigenschaften zu ändern.

Ausfuhren von Milcherzeugnissen aus der Ukraine in die Welt

Titel.	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023		2024	
	Volumen,	Kosten, Tausend USD	Volumen, Tonne	Kosten, Tausend USD	Volumen, Tonnen	Kosten, Tausend USD	Volumen, Tonne	Kosten, Tausend USD	Volumen, Tonne	Kosten, Tausend USD	Volumen, Tonnen	Kosten, Tausend USD	Volumen, Tonne	Kosten, Tausend USD	Volumen, Tonne	Kosten, Tausend USD	Volumen, Tonne	Kosten, Tausend USD	Volumen, Tonne	Kosten, Tausend USD
Die Milch und die Sahne werden kondensiert, Code 0401	8833	4618	10489	5430	14062	9734	20815	14734	25206	15312	18642	12006	14922	10372	29350	16387	28315	16572	26601	17620
Kondensierte Milch und Sahne, Code 0402	59024	89377	51855	73672	46830	80580	35550	59190	35805	76220	27417	55529	22426	57366	26696	89983	27676	68670	29487	74284
Molkereiprodukte, Code 0403	3753	3341	2854	2583	3711	4180	5470	8480	6064	9918	5694	8974	5504	8649	3055	4668	3353	4172	4375	5917
Molke, Code 0404	26523	15530	23872	14340	31937	24827	31943	21928	24145	18258	26904	22304	22218	22821	15269	15765	16181	10854	18685	13377
Butter und andere Fette, Code 0405	11749	29963	12056	37628	30442	129859	30383	128598	18283	77097	11234	48751	10858	52308	14104	81742	7790	41770	7178	48897
Käsesorten, Code 0406	10816	35034	8051	24318	9051	32510	8343	30798	7191	26877	6358	24414	6924	26692	8989	42278	8879	39962	12428	54208
Insgesamt 0401-0406		177863		157971		281690		263728		223682		171978		178208		250823		182000		214303
Kasein, Code 3501	5706	27667	6160	27989	7122	40267	7796	40560	5725	34401	5733	37791	5449	49755	7904	79798	6270	40630	6831	41258
Insgesamt		205530		185960		321957		304288		258083		209769		227963		330621		222630		255561

Quelle: Staatlicher Statistikdienst

Ausfuhr von Milcherzeugnissen aus der Ukraine in die EU

Titel.	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023		Volumen, Tonnen
	Volumen, Tonnen	Kosten, Tausend USD	Volumen, Tonnen	Kosten, Tausend USD	Volumen, Tonnen	Kosten, Tausend USD	Volumen, Tonnen	Kosten, Tausend USD	Volumen, Tonnen	Kosten, Tausend USD	Volumen, Tonnen	Kosten, Tausend USD	Volumen, Tonnen	Kosten, Tausend USD	Volumen, Tonnen	Kosten, Tausend USD	Volumen, Tonnen	Kosten, Tausend USD	
Kondensmilch und Sahne, 0401	7,0	7,0	8,0	9,0	331,0	890,0	1316,0	3228,0	1013,0	1126,0	50,0	37,0	14,0	18,0	28,0	20,0	149,0	106,0	185,0
Kondenswasser und Sahne, 0402	200	363	443	661	647	1397	729	1696	1321	3130	777	1884	2073	6302	11341	41126	13376	32523	188,0
Säure-. Molkereiprodukte, 0403	2	6	6	11	8	14	493	388	966	772	561	505	110	110	3	8	22	39	35,0
Molke, 0404	0	0	0	0	340	256	420	278	540	412	260	214	41	44	2254	2633	3223	2022	55,0
Butter und andere Fette, 0405	0	3	741	2599	3063	14258	3682	17068	1744	7178	5	35	124	658	7126	43695	396	2370	15,0
Käsesorten, 0406	5	45	6	70	122	439	23	110	5	36	3	30	4	47	3248	13981	973	3767	27,0
0401-0406		424		3350		17254		22768		12654		2705		7179		101463		40827	
Kasein, 3501	5595	27129	6149	27935	7102	40148	7783	40483	5322	31680	5205	33671	4432	40146	7076	71091	4324	27580	49,0
0401-0406+ Kasein		27553		31285		57402		63251		44334		36376		47325		172554		68407	

Quelle: Staatlicher Statistikdienst

