

Der Markt für Milch und Milcherzeugnisse 2021

Gesa Busch, Tim Knöpfel, Achim Spiller und Bernhard Brümmer
Georg-August Universität Göttingen, Department für Agrarökonomie und Rurale Entwicklung

Clara Mehlhose
Georg-August Universität Göttingen und Deutsches Institut für Lebensmitteltechnik e.V., Quakenbrück

1 Einleitung

Im Jahr 2021 ist die Milchanlieferungsmenge gesunken und auf den Stand von 2017 zurückgefallen. Dabei sind die Preise für Milchprodukte gestiegen, und auch die Erzeugerpreise haben vor allem Richtung Jahresende deutlich angezogen, allerdings auch die Faktorkosten. Nach wie vor sind die Herausforderungen der Branche groß, besonders vor dem Hintergrund einer Transformation der Nutztierhaltung hin zu mehr Nachhaltigkeit und Tierwohl, die vom Handel vorangetrieben wird.

Auch auf den internationalen Märkten sind die Milchanlieferungsmengen in den meisten der Hauptproduktionsländer gesunken. Auch hier lagen die Produktionsmengen speziell in der zweiten Jahreshälfte unter der Vorjahreswerte. Ungünstige Wetterbedingungen und Auswirkungen der Corona-Pandemie waren hier Hauptursachen. Durch eine weiterhin, speziell in China, stark steigende Nachfrage nach Milchprodukten sind auch die internationalen Preise zum Jahresende stark angestiegen. Aufgrund der aktuellen Marktbedingungen, die durch die russische Invasion in der Ukraine von großer Verunsicherung geprägt sind und zu teils kräftigem Preisauftrieb auf fast allen

Agrarmärkten geführt haben, wird keine kurzfristige Trendänderung erwartet.

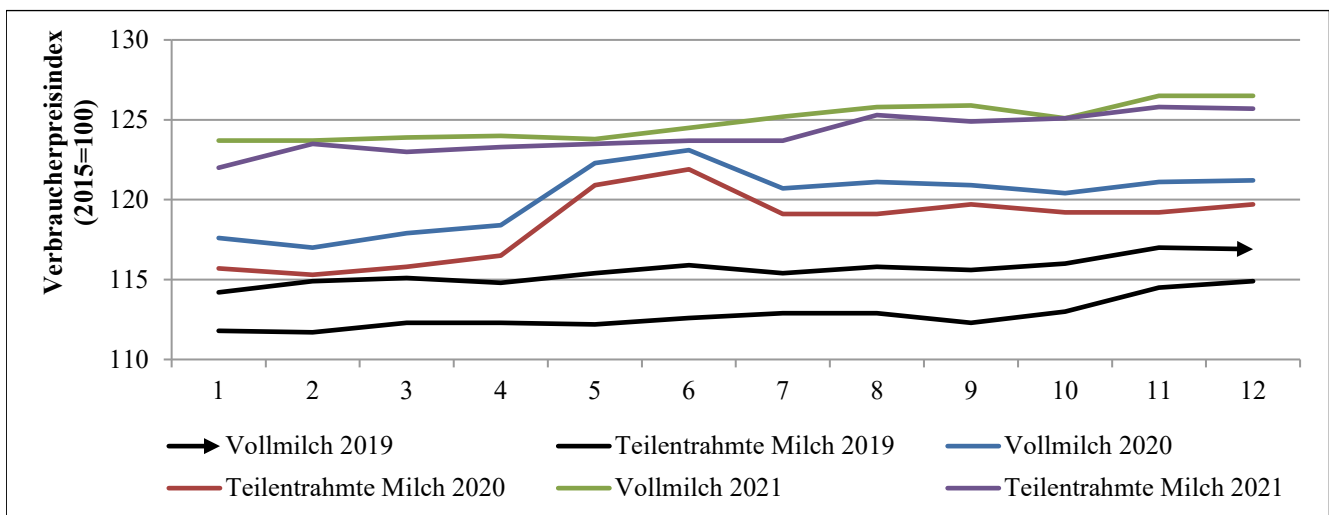
In diesem Beitrag skizzieren wir zunächst die Entwicklungslinien entlang der Wertschöpfungskette von den Konsument*innen bis zur Landwirtschaft im Jahr 2021. Anschließend gehen wir auf die europäischen Märkte ein und beleuchten die Produktion und den Konsum in der EU-27, den innereuropäischen Handel sowie erste Auswirkungen des Brexits auf die Milchmärkte. Im nächsten Kapitel schauen wir auf die internationalen Märkte und dabei auf Angebot, Nachfrage sowie Preise und Lagerhaltung. Abschließend betrachten wir die Herausforderungen der Nachhaltigkeitstransformation in der Milchwirtschaft.

2 Entwicklungslinien in der Wertschöpfungskette für Milchprodukte in Deutschland

2.1 Konsument*innen

Die Verbraucherpreise in Deutschland haben sich im Jahr 2021 insgesamt um 3,1 % im Vergleich zum Vorjahr erhöht. Zum Vergleich: 2020 war die Jahresteuersatzrate mit 0,5 % die niedrigste seit mehr

Abbildung 1. Verbraucherpreisindex für Vollmilch und teilentrahmte Milch im Vergleich der Jahre 2019-2021



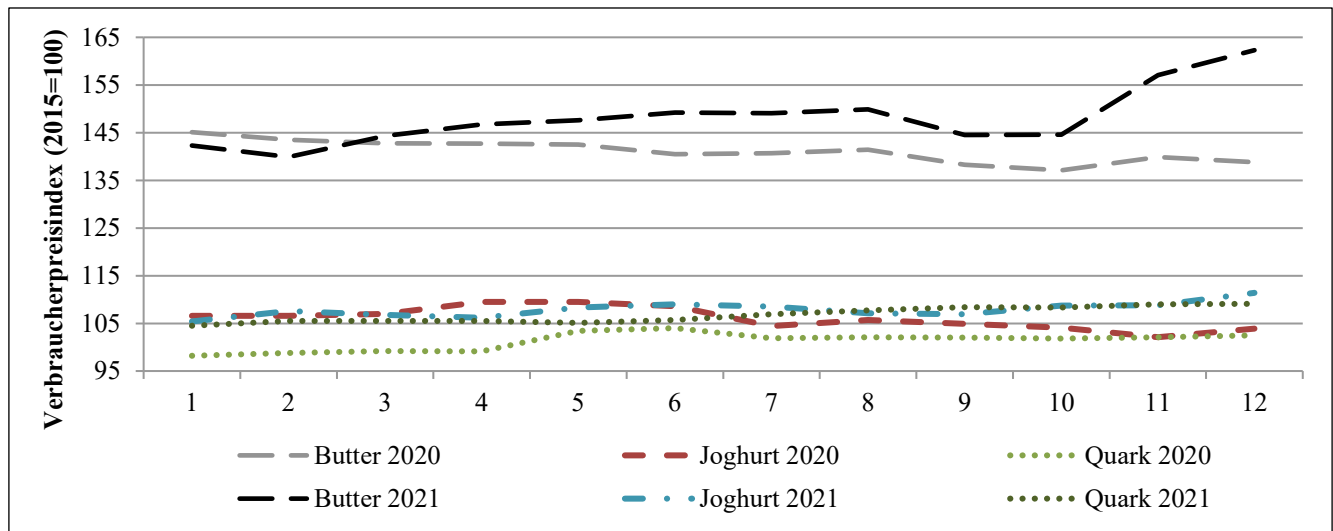
Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an DESTATIS (2022b)

als zehn Jahren; eine höhere Jahresteuersatzrate als 2021 gab es hingegen zuletzt vor über 30 Jahren (1993: +4,5 %; DESTATIS, 2022a). Die Verbraucherpreise für Nahrungsmittel erhöhten sich 2021 gegenüber 2020 um 3,2 %, wobei über alle Nahrungsmittelgruppen Preisanstiege zu verzeichnen waren. Die Preise für Molkereiprodukte und Eier sind im Vergleich zum Vorjahr um 3,9 % gestiegen, mit Unterschieden zwischen den einzelnen Kategorien: Für Vollmilch und teilentrahmte Milch stiegen die Verbraucherpreise im Vergleich zum Vorjahr um 3,9 % bzw. 4,7 % (siehe Abbildung 1). Sie haben damit seit 2019 um 8 % bzw. 10 % zugelegt. Für Quark (+5,4 %) und Butter (+4,9 %) stiegen die Preise

ebenfalls deutlich an, für Joghurt hingegen nur um 1,7 % (siehe Abbildung 2). Bei den Produkten der Gelben Linie verzeichnete Schnittkäse den stärksten Anstieg (+5,9 %), gefolgt von Weichkäse (+2,7 %) und Hartkäse (+1,5 %) (siehe Abbildung 3) (DESTATIS, 2022b).

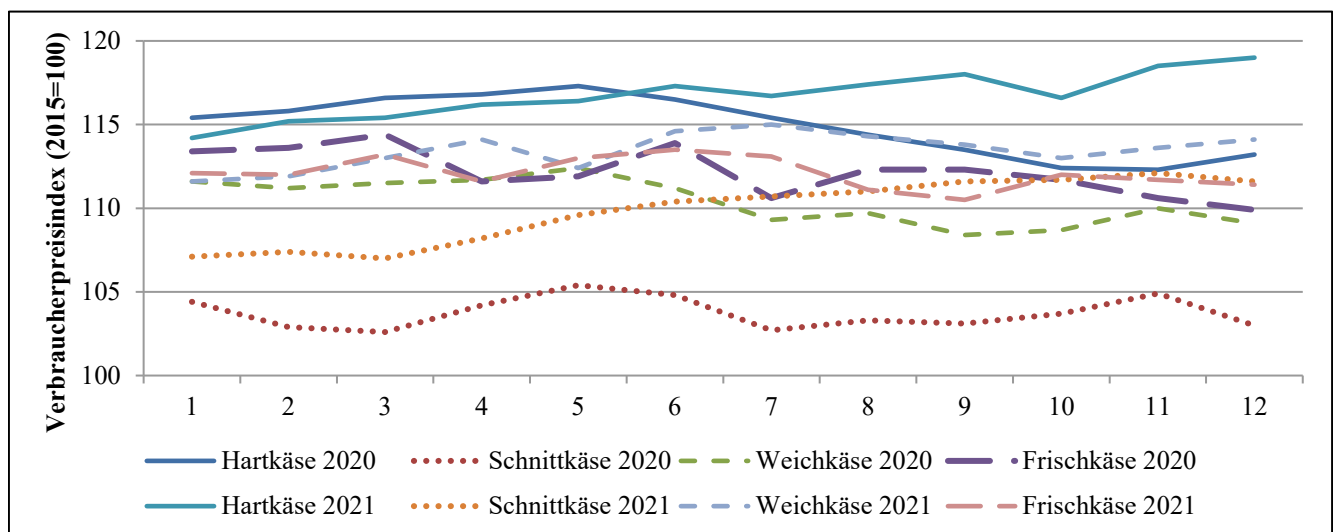
Bezüglich der Einkaufsmengen der Verbraucher*innen bestätigten sich die vor der Pandemie bereits erkennbaren langjährigen Trends: Bei Konsummilch setzte sich der langjährige Rückgang der Nachfrage, der durch die Corona-Pandemie in 2020 kurzzeitig unterbrochen wurde, wieder fort. Der Absatz fiel in den ersten zehn Monaten des Jahres 2021 um 7,1 % niedriger aus als im Vorjahreszeitraum und

Abbildung 2. Verbraucherpreisindex für Joghurt, Quark und Butter im Vergleich der Jahre 2020 und 2021



Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an DESTATIS (2022b)

Abbildung 3. Verbraucherpreisindex für Hart-, Schnitt-, Weich- und Frischkäse im Vergleich der Jahre 2020 und 2021



Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an DESTATIS (2022b)

unterschritt damit auch das Niveau von 2019. Der Absatz von Butter kehrte zu Vor-Corona-Entwicklungen zurück: In den ersten zehn Monaten von 2021 fiel er um 6,9 % niedriger aus als im Vorjahreszeitraum und hatte damit in etwa den gleichen Umfang wie 2019. Keine Veränderungen zeigten sich beim Absatz von Käse: Hier wurde 2020 ein Rekordabsatz erzielt, 2021 hielt sich die Nachfrage der Verbraucher*innen auf diesem hohen Niveau (ZMB, 2022).

Mit Blick auf die Konsumtrends in 2021 hat sich die pandemiebedingte Umsatzdynamik bei Trendprodukten zwar etwas verlangsamt, jedoch bleibt die Entwicklung hin zu gesundheits-, sozial-ökologischen und genussorientierten Einkäufen bestehen. Dies spiegelt sich vor allem in Umsatzsteigerungen von pflanzlichen Alternativprodukten, "frei von"-Produkten sowie Bio-Erzeugnissen wider. Tierwohl, pflanzliche Ernährung und Bio dominieren nach wie vor das Wachstum (GfK, 12/2021). Die Politik der neu gewählten Bundesregierung wird erkennbar in diese Richtung fortwirken.

2.2 Lebensmitteleinzelhandel

Auch wenn nach dem Corona-getriebenen starken Umsatzwachstum des LEH im Jahr 2020 (über 10 %) nicht erneut mit weiterem Wachstum gerechnet werden konnte, sieht es dennoch danach aus, dass das Jahr 2021 mit einem Umsatzwachstum von ca. einem Prozent endete (GfK, 12/2021). Das Wachstum 2021 ist fast ausschließlich auf einen Anstieg der Preise und nicht wie in 2020 auf eine Mengensteigerung (durch die Pandemie) zurückzuführen. In der Gunst der Verbraucher*innen lagen erneut die Vollsortimenter vorne. Obwohl sie bereits 2020 die größte Umsatzsteigerung aller Vertriebslinien erzielten, konnten sie 2021 noch einmal um ca. vier Prozent zulegen und damit im stationären Handel das größte Wachstum erzielen (GfK, 12/2021). Auch der Online-Handel mit Lebensmitteln erzielte 2021 erneut ein deutliches Wachstum (+19 %). 2020 wurde sogar ein Wachstum von 47 % erzielt. Auch wenn dies alles von einer niedrigen Ausgangslage aus erfolgt (im Jahr 2020 betrug der Marktanteil 2,0 %), so wirkt Corona doch erkennbar als Türöffner für den Online-Lebensmitteleinzelhandel (HDE, 2021). Eine Entwicklung, die sich nicht fortsetzte, war hingegen das Wachstum der Fachhändler (in 2020 +15,5 %). Hier gingen die Umsätze in 2021 um fast drei Prozent zurück, und der Marktanteil des stationären Fachhandels fiel sogar unter den Wert von 2019 (GfK, 12/2021).

Im Bio-Markt ist weiteres Wachstum zu beobachten, wenn auch deutlich abgeschwächt als im Corona-Jahr 2020 (2020: +22,3 %). Bio wuchs 2021 um 5,8 % auf 15,87 Mrd. Euro Umsatz. Interessanterweise ist im Bio-Markt das Wachstum aber nicht nur durch Preis-, sondern auch durch Mengensteigerungen entstanden. Der Bio-Umsatzanteil am deutschen Lebensmittelmarkt insgesamt erhöhte sich voraussichtlich um 6,8 %. Der LEH konnte seine Umsätze mit Bio-Lebensmitteln und -Getränken um 9,1 % steigern. Mit insgesamt 9,88 Mrd. Euro erreichte der LEH damit 2021 einen Umsatzanteil von 62 % aller verkauften Bioprodukte. Die Vollsortimenter und die Discounter trugen dabei in ähnlichem Maße zur Marktentwicklung bei. Die besonders starke Entwicklung der Naturkostfachgeschäfte setzte sich 2021 nicht fort, hier wurde ein Umsatzrückgang von 3,3 % verzeichnet. Produktseitig führten vor allem Bio-Fleisch, Milchalternativen und Butter zu starkem Umsatzwachstum. Biologische Milch- (62,4 %) und Fleischersatzprodukte (26,6 %) erreichten dabei besonders hohe Anteile am Gesamtmarkt und zeigen, dass Bio bei Produktinnovationen im deutschen LEH weiterhin eine starke Position einnimmt (BÖLW, 2022).

Hinsichtlich der Entwicklungen im Molkereiproduktregal des LEH ergaben sich 2021 folgende Veränderungen: Sowohl die Weiße als auch die Gelbe Linie übertrafen die pandemiebedingt hohen Umsätze von 2020 erneut um mehr als zwei Prozent. In der Weißen Linie verzeichneten Milch (+1,2 %) und Milchrahmerzeugnisse (+1,0 %) leichte Umsatzgewinne, Joghurt (-2,0 %) und Quark (-2,4 %) hingegen waren rückläufig. Die Weiße Linie profitierte vor allem vom starken Wachstum von Milchgetränken (+14,2 %) und Fertigdesserts (+11,9 %), die vor allem auf den Proteintrend sowie pflanzliche Alternativen zurückzuführen sind (GfK, 12/2021). Auch Bio-Produkte erzielten erneut einen überdurchschnittlichen Umsatz (+7,8 %). Der Anteil von Bio-Milch am Konsummilchabsatz im Lebensmitteleinzelhandel ist 2021 bis einschließlich Oktober auf knapp 13 % gestiegen (ZMB, 2022). Die Verkäufe von veganen Drinks haben im deutschen Lebensmitteleinzelhandel auch 2021 weiter kräftig zugelegt. Sie erhöhten sich in den ersten zehn Monaten um 33 % und haben sich im Vergleich zu 2019 sogar mehr als verdoppelt. Der Absatzanteil der Milchalternativen liegt damit inzwischen bei circa 10 % (WIRTSCHAFTSWOCHE, 25/2021).

In der Gelben Linie waren die Umsatztreiber vor allem der SB-Bereich (+2,7 %) und dort vor allem Hart- bzw. Schnittkäse (+3,8 %) und Weichkäse

(+2,5 %); der Umsatz von Frischkäse hingegen veränderte sich kaum. Auch warme Käsespezialitäten (Grill-/Ofenkäse) sorgten erneut für Umsatzwachstum (+4,2 %) (GfK, 12/2021). Bio-Käse sorgte ebenfalls für einen deutlichen Wachstumsschub mit einem Umsatzplus von knapp 13 %. Hier ist vor allem Bio-Mozzarella ein starker Treiber (+21 %) (MILCH-MARKETING, 02/22).

Nachdem die Haltungskennzeichnung bei Fleisch und Wurstwaren inzwischen etabliert ist, nimmt der Handel nun auch Milch- und Milchprodukte sowie Käse ins Visier. Dabei kündigte Aldi an, dass bis 2030 in Deutschland nur noch Trinkmilch aus den tierwohlgerichteteren Haltungsformen 3 und 4 angeboten werden soll. Bereits ab 2024 sollen H- und Frischmilch unter der Eigenmarke nur noch aus heimischer Landwirtschaft stammen. Edeka und Netto Marken-Discount kündigten an, Trinkmilch der Haltungsstufe 1 aus ihren Märkten zu verbannen und im Jahresverlauf 2022 das gesamte Eigenmarkensortiment auf die Haltungsform 2 oder höher umstellen zu wollen. Anschließend sollen dann weitere Molkereiprodukte folgen (LEBENSMITTEL ZEITUNG, 2/22). Die Molke-reien stehen damit vor erheblichen Herausforderungen in ihrem Beschaffungsmanagement.

2.3 Molkereien

Insgesamt hat der globale Milchsektor im vergangenen Jahr besser abgeschnitten als zunächst erwartet wurde. Trotz einer Vielzahl von Herausforderungen wie schwankender Rohstoffkosten, einer weltweit steigenden Nachfrage bei anhaltenden logistischen Schwierigkeiten, staatlichen Eingriffen und verändertem Kaufverhalten der Verbraucher*innen (E-Commerce, Take-away, mehr Mahlzeiten zuhause) sank der Gesamtumsatz der 20 weltweit führenden Molke-reien nur um 0,1 % (in US-Dollar, in Euro entspricht dies einem Umsatzrückgang von 1,9 % durch Wechselkurseffekte). Im Rabobank Molkerei-Ranking von 2021 haben sich dennoch einige Änderungen ergeben. Die privat geführte Molkerei Lactalis (Frankreich) hat mit einem geschätzten Umsatz von 23 Mrd. US-Dollar die jahrelange Nummer eins an der Spitze Nestlé auf Platz zwei verdrängt. Dies ist auf die Wachstumsfokussierung von Lactalis und eine weltweite M&A(Mergers & Acquisition)-Strategie zurückzuführen. Seit 2010 hat Lactalis weltweit mehr als 60 Unternehmenskäufe getätigt und damit sukzessive die Präsenz, vor allem im Nahen Osten, in Afrika sowie Nord- und Südamerika, ausgeweitet. Im kommenden

Jahr steht außerdem noch die Übernahme des Käsegeschäfts von Kraft Heinz und der Bel-Gruppe bevor, was die Führung im Ranking voraussichtlich weiter ausbauen wird. Auffallend ist außerdem, dass die chinesischen Milchunternehmen immer näher an die Spitze rücken, und es wird angenommen, dass diese Unternehmen auch aktiv nach weiteren (weltweiten) Wachstumsmöglichkeiten suchen. Im Ranking sind auch weiterhin zwei deutsche Unternehmen vertreten: DMK auf Platz 12 (letztes Jahr Platz 11, Umsatz 5,6 Mrd. Euro) und Müller nach wie vor auf Platz 20 (Umsatz 4,5 Mrd. Euro) (RABOBANK, 2021).

Molkereien gehen zunehmend auf den Druck von Konsument*innen und Politik hinsichtlich mehr Nachhaltigkeit ein. Viele der Top-20-Milchunternehmen haben sich Nachhaltigkeitsziele bis 2030 gesetzt und streben Klimaneutralität bis 2050 an. In den USA wachsen auf Nachhaltigkeit ausgerichtete Produkte sehr stark und machten rund 16 % der vermarkteten Konsumgüter und mehr als 50 % des Marktwachstums zwischen 2015 und 2019 aus. Bei den Molkereiprodukten ist der Umsatz mit als nachhaltig vermarkteten Milchverkäufen von 2013 bis 2018 um mehr als 20 % gewachsen - bei einem Rückgang der Kategorie insgesamt. Die Verkäufe von Naturkäse und Joghurt, die unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit vermarktet werden, stiegen um über 30 % bzw. 20 % an, verglichen mit einem Wachstum von nur knapp 10 % für diese Kategorien im Fünfjahreszeitraum. Hinzu kommen noch die veganen Milchalternativen. Würde man den dadurch generierten Umsatz bei Danone, welches durch den Zukauf von WhiteWaveFoods (Marken Alpro und Provamel) in 2017 zum weltweit größten Anbieter pflanzlicher Milcherzeugnisse aufgestiegen ist, dazurechnen, würde Danone beispielsweise einen Platz im Ranking gut machen (dann Platz 3 statt aktuell Platz 4) (RABOBANK, 2021).

In Deutschland ist die Milchanlieferung nach Jahren der Stagnation erstmals gesunken. 2021 wurden 31,94 Mio. t Milch an deutsche milchwirtschaftliche Unternehmen geliefert, was einem Rückgang zum 2020 um 1,9 % entspricht. Die Anlieferung von Bio-Milch ist zwar nach wie vor wachsend, allerdings mit der niedrigsten Rate seit Jahren (2021: +2,6 %, Vorjahr: 4,2 %). Der Anteil von Bio-Milch am Gesamtmilchaufkommen ist mit 4,1 % (im Vorjahr 3,9 %) (ZMB, 2021; BLE, 2022a) ganz leicht gewachsen.

Bei der Erzeugung der einzelnen Produktgruppen wurden die Trends der vergangenen Jahre wieder fortgesetzt. Die Produktion von Konsummilch war zwar 2020 kurzzeitig angestiegen, sank aber 2021 auf

unter 4,5 Mio. Tonnen (-4,1 %) und damit auf einen neuen Tiefststand. Die Herstellung von ökologischer Konsummilch nahm hingegen erneut zu (+3,6 %), allerdings weniger stark als in den vergangenen Jahren. Deutlich gesunken und damit auf dem niedrigsten Stand seit 10 Jahren ist auch die Produktion von Butter (-7,0 %), auch bei ökologisch erzeugter Butter zeigte sich nur noch ein leichter Anstieg (+0,6 %). Dies ist vor allem mit einem Verbrauchsrückgang im LEH zu erklären, auch aufgrund der gestiegenen Preise. Im Gegensatz zum vergangenen Jahr verzeichnete die Produktion von Milch- und Molkenmischerzeugnissen insgesamt einen Anstieg (+1,8 %). Sauer- milch/Kefirerzeugnisse und Joghurt hingegen, bei welchen die Produktion in den vergangenen Jahren angestiegen war, wurden 2021 deutlich weniger hergestellt (-2,2 % bzw. -4,6 %).

Seit Jahren wachsend ist hingegen der Käsemarkt, sowohl im konventionellen (+0,6 % insgesamt) wie auch im ökologischen Bereich (+4,9 %) – hier wurde ein neuer Produktionsrekord erreicht. Ausgeweitet wurde vor allem die Herstellung von Schnittkäse, Pasta Filata und Schmelzkäsezubereitungen, wohingegen bei Frischkäse leichte Einschränkungen zu beobachten waren (BLE, 2022b, c).

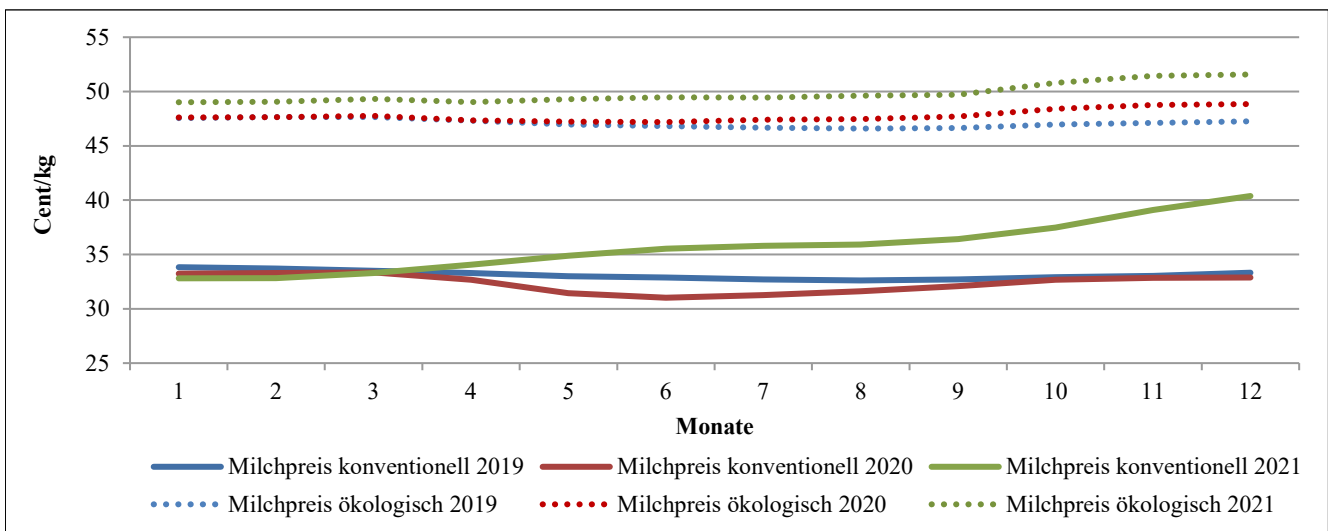
2.4 Landwirtschaft

Abbildung 4 stellt die Entwicklung der Milchpreise für konventionell und ökologisch produzierte Milch in den Jahren 2019 bis 2021 dar. Das Jahr 2021 startete bei den konventionellen Milcherzeugerpreisen in den

ersten zwei Monaten konstant. Im weiteren Jahresverlauf sind die Preise kontinuierlich gestiegen und knackten im Dezember die Marke von 40 Cent/kg. Ein Grund für den Anstieg der Preise lag in der rückläufigen Milcherzeugung in Deutschland, die im Jahr 2021 etwa auf dem Niveau von 2017 lag. Ursachen dieses Rückgangs können u.a. im Strukturwandel sowie in den hohen Kosten für Kraftfutter, Dünger und Energie liegen (vgl. auch Kapitel zu internationalen Märkten). Hinzu kommen die zwar ausreichenden Grundfütterernten, die aber vielerorts von unterdurchschnittlicher Qualität waren (ZMB, 2022). Bei der biologisch erzeugten Milch war das Preisniveau des Vorjahres im ersten Drittel des Jahres 2021 relativ konstant und stieg dann im weiteren Jahresverlauf an – jedoch deutlich moderater als im konventionellen Markt. Der Bioaufschlag ging damit erstmals seit längerer Zeit wieder deutlich zurück. Dazu passt, dass der Bio-Milchmarkt im Jahr 2021 nicht mehr so stark gewachsen ist wie in den Vorjahren (ZMB, 2022).

Tabelle 1 zeigt den Strukturwandel auf Betriebsebene in den letzten 10 Jahren. Aktuell werden in Deutschland 3,8 Mio. Milchkühe gehalten und damit rund 100.000 weniger als im Vorjahr. Der Milchkuhbestand hat sich in den letzten zehn Jahren um 8,5 % verringert – die Anzahl Milchviehalter ist um ca. 37 % zurückgegangen. Das entspricht einem Strukturwandel von 4,5 % pro Jahr. Die aktuelle Herdengröße lag im Jahr 2021 bei 70 Milchkühen pro Betrieb und ist damit um zwei Tiere im Vergleich zum Vorjahr gestiegen. Die Milchleistung pro Kuh

Abbildung 4. Entwicklung der Milchpreise 2019, 2020 und 2021 für konventionell und ökologisch produzierte Milch*



* Preise standardisiert und ab Hof

Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an BLE (2022d) und (2022e)

und Jahr hat auch im Jahr 2021 zugenommen, jedoch voraussichtlich geringer als in den Vorjahren. Sie lag 2021 bei 8.500 kg pro Kuh und Jahr. Daraus ergibt sich eine durchschnittliche Milchproduktion pro Betrieb und Jahr in Deutschland von 594.632 kg Milch. Die Milchviehhaltung ist in den letzten Jahren räumlich deutlich aus dem Osten in den Nordwesten und bei Biomilch in den Süden Deutschlands gewandert.

Die Landwirtschaftszählung 2020 zeigt, dass die dominierende Form der Milchviehhaltung in Deutschland Laufställe sind. 86,9 % der Milchkühe werden in solchen Ställen gehalten. In Anbindehaltung stehen 11,5 % der Tiere und 1,6 % in anderen Haltungsverfahren (DESTATIS, 2021). Die Weidehaltung von Milchkühen ist seit einigen Jahren für die Landwirtschaft ein wichtiges und öffentlichkeitswirksames Thema. Die Daten der Landwirtschaftszählung 2020 erlauben einen 10-Jahres-Vergleich. Tabelle 2 zeigt den absoluten und relativen Anteil landwirtschaftli-

cher Milchviehbetriebe mit Weidehaltung nach Betriebsgrößenklassen für die Jahre 2009 und 2019. Im Jahr 2019 boten insgesamt etwa 43 % der Betriebe ihren Kühen Weidegang – im Jahr 2009 waren es mit knapp 45 % nur 2 % mehr. Es ist also ein leichter Rückgang der Betriebe mit Weidehaltung zu beobachten. Nach wie vor findet man Weidehaltung in allen Betriebsgrößenklassen - aber mit deutlichen Unterschieden: Auch in 2019 ist der Anteil an Weidehaltung in den ganz großen Betrieben (500 und mehr Kühe) am geringsten (16,7 % der Betriebe haben in dieser Größenkategorie Weidehaltung), und dieser Anteil ist im Vergleich zu 2009 um ca. 8 % zurückgegangen. Am höchsten war 2019 der Weideanteil bei mittelgroßen Betrieben mit 100-199 Kühen (50,6 %). Das war auch 2009 der Fall (64,2 %). Diese Betriebe machten 2009 allerdings nur 5,9 % der Betriebe aus; 2019 sind es bereits 14,4 %. In Betrieben bis 50 Kühe ist der Anteil Weidebetriebe über

Tabelle 1. Strukturwandel der deutschen Milchviehbetriebe zwischen 2012 und 2021

Jahr	Milchkuhbestand in 1000	Anzahl Milchviehhalter in 1.000	Strukturwandel Betriebe pro Jahr in %	Anzahl Kühe pro Halter	Milchproduktion pro Betrieb in kg	Milchleistung je Kuh und Jahr in kg
2012	4.190.485	82.865	-4,9%	51	370.324	7.323
2013	4.267.611	79.537	-4,0%	54	393.994	7.343
2014	4.295.680	76.469	-3,9%	56	423.619	7.541
2015	4.284.639	73.255	-4,2%	58	446.157	7.628
2016	4.217.700	69.174	-5,6%	61	472.292	7.746
2017	4.199.010	65.782	-4,9%	64	495.529	7.763
2018	4.100.863	62.813	-4,5%	65	526.147	8.068
2019	4.011.674	59.925	-4,6%	67	547.542	8.246
2020	3.921.410	57.322	-4,3%	68	578.545	8.457*
2021	3.832.716	54.787	-4,4%	70	594.632	8.500**
Veränderung 2012-2021 in %	-6,2	-37,1	-4,5 pro Jahr	45,7	56,3	17,4

Quellen: eigene Berechnungen nach Daten von DESTATIS (2022c; 2022d), MIV (2021)

Tabelle 2. Milchviehbetriebe mit Weidehaltung nach Größenklassen 2009 und 2019

Betriebsgrößenklasse	Milchviehbetriebe 2009 absolut in 1.000 (in %)	davon mit Weidegang 2009 absolut in 1.000 (in %)	Milchviehbetriebe 2019 absolut in 1.000 (in %)	davon mit Weidegang 2019 absolut in 1.000 (in %)
1-9 Kühe	11,5 (12,7%)	3,1 (27,0%)	5,0 (9,2%)	1,5 (30,0%)
10-19 Kühe	16,2 (18,0%)	6,8 (42,0%)	6,9 (12,7%)	2,8 (40,6%)
20-49 Kühe	35,5 (39,4%)	15,1 (42,5%)	16,5 (30,2%)	7 (42,4%)
50-99 Kühe	20 (22,2%)	11,1 (55,5%)	15,3 (28,1%)	7 (45,8%)
100-199 Kühe	5,3 (5,9%)	3,4 (64,2%)	7,9 (14,4%)	4 (50,6%)
200-499 Kühe	1,3 (1,4%)	0,7 (53,9%)	2,4 (4,3%)	1 (41,7%)
500 und mehr Kühe	0,4 (0,4%)	0,1 (25,0%)	0,6 (1,0%)	0,1 (16,7%)
Insgesamt	90,2 (100%)	40,3 (44,7%)	54,6 (100%)	23,4 (42,9%)

Quelle: eigene Berechnungen nach Daten von DESTATIS (2011, 2021)

10 Jahre relativ konstant geblieben (vgl. Tabelle 2). Allerdings ist der Anteil dieser kleinen Betriebe an den Gesamtbetrieben insgesamt rückläufig. Die Daten deuten darauf hin, dass die Tierwohldiskussion und das grundsätzlich am Markt erfolgreiche Weidemilchlabel noch nicht zu einer Stabilisierung des Weidegangs geführt haben. Dies bestätigt unsere 2016 geäußerte Befürchtung eines Leakage-Effektes (KÜHL et al., 2016): Das Weidemilchlabel führt zwar zu Warenstromtrennung, nutzt dabei aber die noch reichlich vorhandene Weidemilch und lenkt einfach einen Teil dieser Menge in die Programmware. Solange weite Teile des Käsemarktes nicht am Weidemilchlabel teilnehmen, besteht für die Molkereien keine Notwendigkeit, ihre wachsenden Betriebe Richtung Weidemilch zu drängen.

3 Die europäischen Märkte für Milch und Milcherzeugnisse

3.1 Produktion und Konsum der EU-27

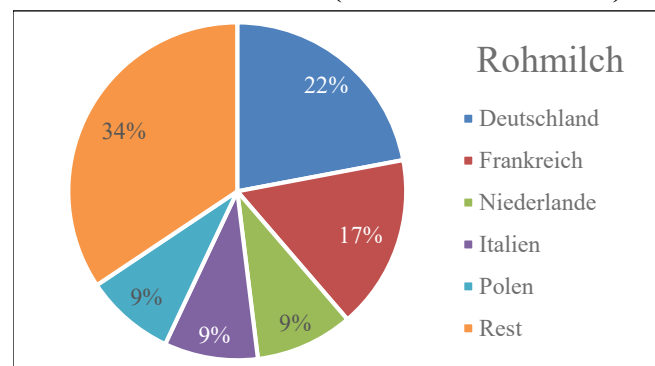
Die Anlieferungsmenge für Kuhmilch in der EU für den Zeitraum von Januar bis November 2021 war im Vergleich zum Vorjahr leicht geringer (-0,2 %). Als Hauptgrund für die Mengenreduktion wurden ungünstige Wetterverhältnisse genannt. Bei den spezifischen Milchprodukten wurden deutlich unterschiedliche Entwicklungen dokumentiert. Im Vergleich zum Vorjahreszeitraum waren speziell die Produktionsmengen bei Vollmilchpulver (VMP) mit -10,6 % und Magermilchpulver (MMP) mit -5,6 % deutlich geringer. Auch die Butterproduktion sank um 1,9 %. Eine leichte Steigerung wurde hingegen bei Käse mit 2,1 % gemeldet (EUROPÄISCHE KOMMISSION, 2022a; USDA-FAS, 2021a).

Die unterschiedlichen Entwicklungen bei den Milchprodukten lassen sich durch die Priorisierung der Käseproduktion bei zuletzt knapper Angebotsituation erklären. Während weitere Käsefabriken errichtet wurden, wurde die Produktionsmenge bei VMP reduziert, da VMP im langjährigen Vergleich die geringste Verarbeitungsmarge generiert. In der EU reduzierte sich zudem der Milchkuhbestand zwischen Januar 2020 und Januar 2021 um knapp 1 % (oder etwa 201.000 Tiere) und folgt damit dem langfristigen Trend. Zum Jahresstart 2022 wird von einer weiteren Reduktion in Höhe von 0,8 % oder etwa 165.000 Tieren ausgegangen (USDA-FAS, 2021b).

Die Betrachtung der Anlieferungsmengen für Kuhmilch in den einzelnen Ländern der EU zeigt

deutlich unterschiedliche Entwicklungen. Im Vergleich zum Vorjahreszeitraum sanken die Mengen zwischen Januar und November 2021 in etwa der Hälfte aller Länder, während sie in der anderen Hälfte stiegen. Die stärksten Verluste wurden für Malta mit 7 % und Finnland mit 3,5 % dokumentiert. Die größten Steigerungen wurden für Zypern mit 11,2 %, Ungarn mit 6,6 % und Irland mit 6 % ausgewiesen. Auch in den drei größten Produktionsländern Deutschland mit -1,5 %, Frankreich mit -1,1 % und Niederlande mit -2,3 % wurde eine Reduktion der Anlieferungsmengen festgestellt. In diesen drei Ländern lagen die Produktionsmengen speziell im Februar und zum Ende des Jahres unter den Mengen der vorherigen drei Jahre. Unter den fünf wichtigsten Produktionsländern stieg die Menge nur in Italien mit 3,4 % und Polen mit 0,7 %. In Italien waren dabei die Anlieferungen seit März deutlich über dem Niveau der Vorjahre (EUROPÄISCHE KOMMISSION, 2022b). Abbildung 5 zeigt die Länder mit den höchsten Anlieferungsmengen an Kuhmilch. Weiterhin hatte Deutschland den größten Anteil mit 22 %, vor Frankreich mit 17 % und den Niederlanden mit 9 %.

Abbildung 5. Anteil der Mitgliedsstaaten an den Anlieferungsmengen der EU-27 für Rohmilch (Januar-Oktober 2021)



Quelle: eigene Berechnungen nach EUROPÄISCHE KOMMISSION (2021a)

Die Abbildungen 6 und 7 zeigen die fünf größten Produktionsländer bei Käse, Butter, VMP und MMP in der EU im Jahr 2021. Weiterhin war Deutschland 2021 größter Produzent bei Käse mit 27 % und Butter mit 23 %; Frankreich war größter Produzent von VMP mit 22 % und MMP mit 31 %. Bei Käse und Butter haben sich zudem die Anteile der fünf größten Produzenten im Vergleich zum letzten Jahr praktisch nicht verändert. Auch bei MMP gab es nur leichte Änderungen. Die größte Änderung gab es bei VMP, wo der Anteil der Niederlande von 27 % auf 21 % gefallen ist.

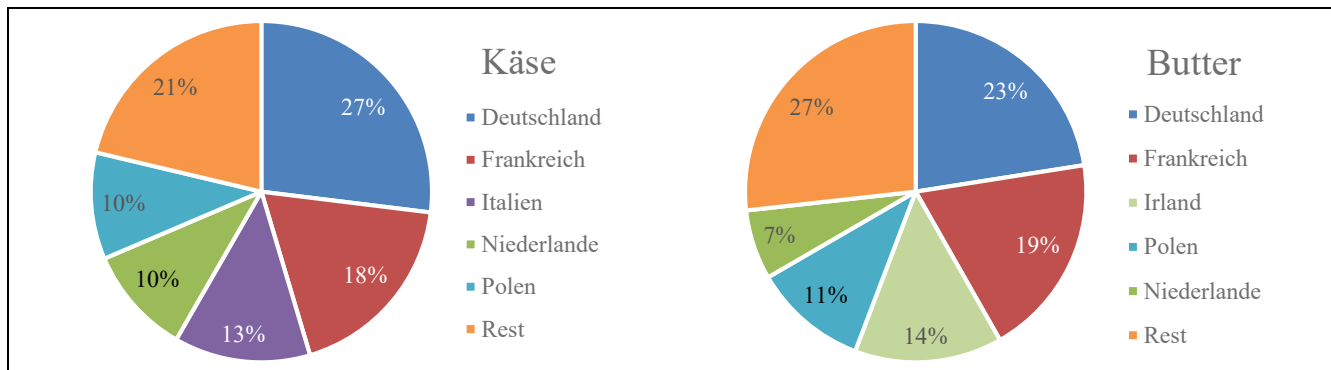
Als Hauptgrund für die stagnierende Entwicklung in der EU werden zunehmende Umwelt- und Tierschutzauflagen genannt. Aber auch Trends zur Extensivierung der Produktion, wie Bio oder Heumilch, sind von Bedeutung. Durch die kommende GAP, die Farm-to-Fork-Strategie und den Green Deal, zum Erreichen der Klimaneutralität bis 2050, werden langfristig allenfalls stabile, ggf. aber rückläufige Anlieferungsmengen erwartet – trotz global wachsender Märkte. Durch die nötigen Investments zum Erreichen der Standards und die hohen Produktionskosten könnte es auch zu einer weiteren Beschleunigung des Strukturwandels kommen. Speziell kleinere Betriebe und ältere Betriebsleiter*innen werden vor die Frage gestellt, ob sie bereit sind, die nötigen Investments zu tätigen. Die Corona-Pandemie hatte innereuropäisch auf den Milchsektor in 2021 nur noch wenige Auswirkungen, da sich die Unternehmen auf die veränderte Nachfrage eingestellt haben und die Impfkampagnen die Fallzahlen begrenzt hat (USDA-FAS, 2021b).

Der Konsum von Milchprodukten zeigte sich in der EU größtenteils unverändert im Vergleich zum Vorjahr. Die weiterhin verstärkte Arbeit im Homeoffice ließ den positiven Trend beim Konsum von Trinkmilch anhalten. Ebenfalls stieg der Konsum von Käse weiterhin an. Käse mit geschützter Ursprungsbezeichnung sind weiterhin sehr gefragt, allerdings leiden die Produzenten weiterhin unter dem gesunkenen Außer-Haus-Konsum und fehlendem Tourismus. Speziell die Absätze der teureren Käsesorten aus den europäischen Tourismusregionen leiden unter den Einschränkungen für Hotels, Restaurants, Institutionen und den Tourismus. Der Konsum von Butter war weiterhin mehr oder weniger konstant. Der Trend zur gesunden Ernährung wird wahrscheinlich den Butterkonsum in der Zukunft leicht reduzieren (USDA-FAS, 2021b).

3.2 Innereuropäischer Handel 2020

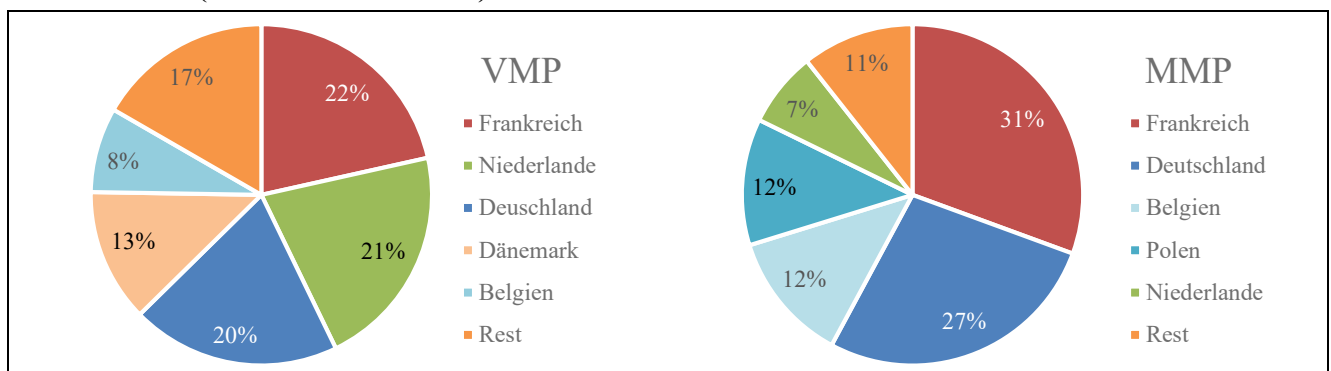
Wie die Tabellen 3-6 zeigen, waren weiterhin Deutschland, Frankreich und die Niederlande die

Abbildung 6. Anteile der Mitgliedstaaten an den Produktionsmengen der EU-27 für Käse und Butter (Januar-Oktober 2021)



Quelle: eigene Berechnungen nach EUROPÄISCHE KOMMISSION (2021a)

Abbildung 7. Anteile der Mitgliedstaaten an den Produktionsmengen der EU-27 für MMP und VMP (Januar-Oktober 2021)



Quelle: eigene Berechnungen nach EUROPÄISCHE KOMMISSION (2021a)

Tabelle 3. Innereuropäischer Handel mit Butter (ohne VK) (in 1.000 t)

Butter-Export	2018	2019	2020	2021*	Butter-Import	2018	2019	2020	2021*
Niederlande	184	195	223	224	Niederlande	169	173	185	202
Irland	128	130	158	175	Frankreich	176	165	158	164
Deutschland	105	117	117	116	Deutschland	126	134	152	154
Belgien	107	97	97	95	Belgien	65	62	60	58
Polen	57	41	41	38	Italien	31	31	27	28
Frankreich	30	27	27	30	Tschechien	19	20	22	22
Gesamt	710	721	750	778	Gesamt	710	721	750	778

* Die Handelsmengen im Jahr 2021 sind Hochrechnungen auf Grundlage der bis 10/2021 vorhandenen Daten.
Quelle: eigene Berechnungen nach Daten von EUROPÄISCHE KOMMISSION (2022c)

Tabelle 4. Innereuropäischer Handel mit Käse (ohne VK) (in 1.000 t)

Käse-Export	2018	2019	2020	2021*	Käse-Import	2018	2019	2020	2021*
Deutschland	1032	1071	1088	1148	Deutschland	800	829	860	867
Niederlande	700	746	734	751	Italien	510	512	491	511
Frankreich	472	477	470	474	Niederlande	358	388	392	413
Italien	286	306	316	361	Frankreich	345	363	385	429
Dänemark	265	264	262	266	Belgien	287	304	303	326
Belgien	200	206	206	217	Spanien	283	299	279	307
Gesamt	3.781	3.949	3.930	4.151	Gesamt	3.781	3.949	3.930	4.151

* Die Handelsmengen im Jahr 2021 sind Hochrechnungen auf Grundlage der bis 10/2021 vorhandenen Daten.
Quelle: eigene Berechnungen nach Daten von EUROPÄISCHE KOMMISSION (2022c)

Tabelle 5. Innereuropäischer Handel mit MMP (ohne VK) (in 1.000 t)

MMP-Export	2018	2019	2020	2021*	MMP-Import	2018	2019	2020	2021*
Deutschland	243	237	226	198	Niederlande	224	256	230	204
Frankreich	80	100	105	104	Italien	75	80	64	66
Niederlande	35	66	67	70	Belgien	45	59	60	55
Irland	45	70	60	50	Deutschland	45	56	61	57
Belgien	71	71	52	53	Spanien	45	54	52	49
Polen	36	28	29	35	Polen	47	52	45	57
Gesamt	611	708	653	617	Gesamt	611	708	653	617

* Die Handelsmengen im Jahr 2021 sind Hochrechnungen auf Grundlage der bis 10/2021 vorhandenen Daten.
Quelle: eigene Berechnungen nach Daten von EUROPÄISCHE KOMMISSION (2022c)

Tabelle 6. Innereuropäischer Handel mit VMP (ohne VK) (in 1.000 t)

VMP-Exporte	2018	2019	2020	2021*	VMP-Importe	2018	2019	2020	2021*
Niederlande	39	41	38	57	Deutschland	39	44	51	49
Deutschland	46	47	41	46	Niederlande	56	48	41	40
Frankreich	35	34	37	42	Belgien	28	31	26	36
Belgien	46	36	31	29	Italien	28	27	24	30
Irland	21	26	30	25	Frankreich	21	24	23	25
Polen	11	18	18	15	Polen	11	13	13	14
Gesamt	224	225	218	239	Gesamt	224	225	218	239

* Die Handelsmengen im Jahr 2021 sind Hochrechnungen auf Grundlage der bis 10/2021 vorhandenen Daten.
Quelle: eigene Berechnungen nach Daten von EUROPÄISCHE KOMMISSION (2022c)

wichtigsten innereuropäischen Handelspartner im Jahr 2020. Durch den sehr hohen intraindustriellen Handel gehörten diese Länder neben Belgien und Italien meist sowohl zu den größten Importeuren als auch Exporteuren bei allen vier Milchprodukten. Wie in den Vorjahren war Käse das bei weitem meistgehandelte Produkt. Die Handelsmenge sank im Vergleich zum Vorjahr nur sehr leicht um 0,5 %. Deutschland, als wichtigster Importeur und Exporteur von Käse, konnte die Dominanz in beiden Fällen weiter ausbauen. Gleichmaßen waren die Niederlande bei Butter in 2020 ebenfalls größter Importeur und Exporteur in Europa. Der gesamte innereuropäische Handel mit Butter wuchs dabei um etwa 4 % an. Das am dritthäufigsten gehandelte Milchprodukt war weiterhin MMP, allerdings mit einer Reduktion der Handelsmengen um etwa 8 %. Deutschland war das wichtigste Exportland und die Niederlande das wichtigste Importland. Ähnlich war die Situation beim VMP, wo die Produktion um etwa drei Prozent gesunken ist. Ebenfalls waren hier Deutschland der größte Exporteur und die Niederlande der größte Importeur. Die auf den bisher verfügbaren Daten hochgerechneten Mengen für 2021 lassen erwarten, dass sich die in den vorherigen Jahren beobachteten Trends weiter fortsetzen. Dabei verschiebt sich die Relevanz der wichtigsten Handelspartner bei den unterschiedlichen Milchprodukten nur in Einzelfällen.

3.3 Erste Auswirkungen des Brexit

Erst Ende des Jahres 2020 konnte Einigkeit über die weiteren Handelsmodalitäten zwischen der EU und dem Vereinigten Königreich (VK) erzielt werden. Dies hat die Zeitspanne für die Anpassungen an die geänderten Regeln für den Handel extrem kurzgehalten, insbesondere da es sich um den Zeitraum zwischen Weihnachten und Neujahr handelte und in dieser letzten Woche des Jahres die allgemeine Wirtschaftsaktivität ohnehin schon gedämpft war. So hat sich ein deutlicher Rückgang der Handelsmenge bei Milcherzeugnissen zwischen dem VK und der EU gerade in den ersten Monaten 2021 eingestellt. Auf das Gesamtjahr 2021 gesehen ging der Käseimport des VK um knapp 20 % zurück. Damit ist gerade der bedeutendste Teilmarkt unter den Milcherzeugnissen drastisch betroffen. Zum Jahresende 2021 deutete sich allerdings ein Aufholeffekt an, der dazu führen könnte, dass im nächsten Jahr das Handelsniveau des Jahres 2020 wieder erreicht wird, ohne dass aber das vormalig dynamische Wachstum wieder erreicht werden dürfte.

Unverändert bezog das VK in 2021 seine Einfuhren an Milcherzeugnissen praktisch vollständig aus der EU, vor allem aus Irland. Eine Revitalisierung der Commonwealth-Handelsbeziehungen zeichnet sich nicht ab. Dies gilt jedenfalls, solange die Regeln des Austrittsabkommens unverändert Bestand haben.

Auch in der umgekehrten Handelsrichtung zeigen sich die Auswirkungen des Brexits deutlich. Während vor dem Brexit Exporte aus Irland für den innereuropäischen Markt häufig durch das VK abgewickelt wurden, brach die Rolle als Transitland Richtung EU im ersten Quartal 2021 nach Daten des ITC (2022) massiv ein. So sanken bei Butter und Käse sowohl die irischen Exporte nach VK als auch die Exporte aus VK in die EU deutlich. Dies legt den Schluss nahe, dass selbst beim Transithandel der Brexit zu spürbaren Steigerungen der Transaktionskosten geführt hat, die teils Umlenkungen im Intra-EU-Handel induziert haben (USDA-FAS, 2021c).

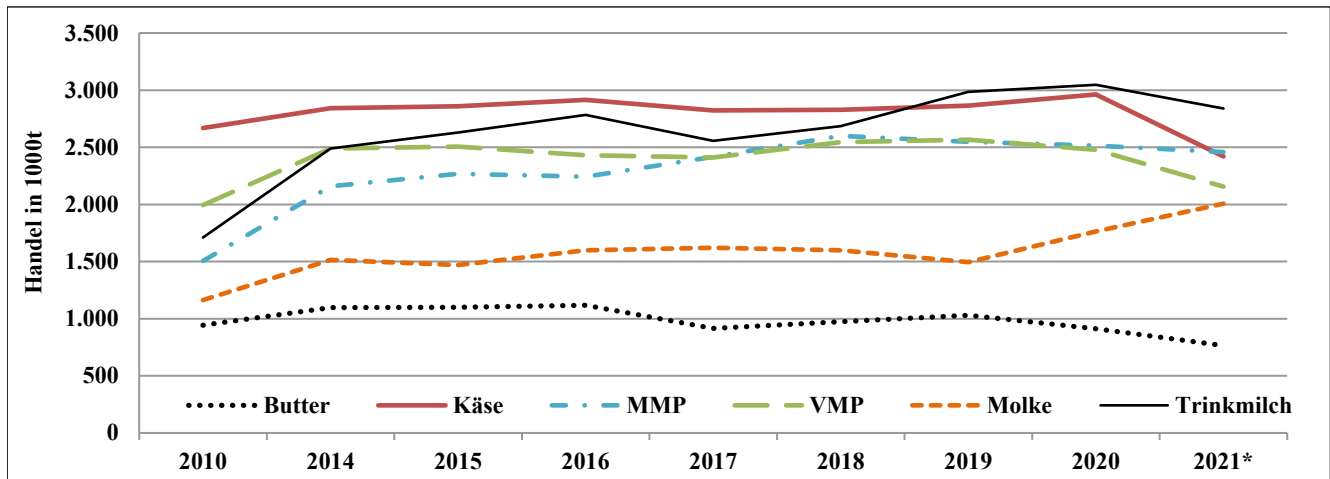
4 Die internationalen Märkte für Milch und Milcherzeugnisse

Wie in Abbildung 8 zu erkennen, sanken die internationalen Handelsmengen der meisten Milcherzeugnisse deutlich ab. Bei Trinkmilch brach damit der positive Trend der Handelsmengen ein. Noch stärker sank die in den letzten Jahren mehr oder weniger konstante Handelsmenge bei Käse. Zudem setzte sich bei VMP und MMP der Trend sinkender Handelsmengen aus dem Vorjahr fort. Auch die absinkende Handelsmenge bei Butter folgte dem Trend aus dem letzten Jahr. Einzig der langfristig positive Trend bei Molke konnte weiter fortgesetzt werden.

4.1 Angebot

Die Anlieferungsmengen von Kuhmilch in den wichtigsten Exportnationen zeigten im Jahr 2021 teils deutlich unterschiedliche Entwicklungen. So sank die Anlieferungsmenge in Australien im Vergleich zum Vorjahr um etwa 0,9 %, während sie in Neuseeland praktisch unverändert blieb (+0,1 %). Werden allerdings nur die Monate von Juli bis Dezember 2021 mit dem entsprechenden Vorjahreszeitraum verglichen, so sank die Produktionsmenge in Australien um 2,1 % und in Neuseeland um 3,3 %. Im Gegensatz dazu stieg die Produktionsmenge in den USA im Jahr 2021 um 1,4 % an. Auch hier waren die Mengen in der ersten Jahreshälfte über Vorjahresniveau, während sie in der

Abbildung 8. Jährliche Handelsmengen auf den wichtigsten internationalen Märkten für Milcherzeugnisse



* Die Handelsmengen entsprechen der Summe aller einzelnen Länder-Exportmengen, wobei für die EU (ab 2020 ohne UK) nur die Exporte in Drittstaaten aufgenommen wurden. Das Jahr 2021 stellt eine Prognose auf Basis der bisher verfügbaren innerjährlichen Exportentwicklung dar.

Quelle: eigene Berechnungen nach Daten von ITC (2022)

zweiten Hälfte nur noch das Vorjahresniveau erreichen (EUROPÄISCHE KOMMISSION, 2022d).

Im ersten Halbjahr 2021 waren die Produktionsmengen in Neuseeland 6 % höher als im Vorjahreszeitraum. Dabei schrumpfte die Herdengröße weiter um 0,4 %. Im zweiten Halbjahr führten überdurchschnittliche Regenmengen und kalte Temperaturen zu vermindertem Aufwuchs auf den Grünlandflächen. Die als Reaktion auf die Corona-Pandemie verhängten Einreisesperren führten zudem zu einem Arbeitskraftmangel auf den Betrieben. Auch wurden Verzögerungen bei der Verschiffung der Exporte berichtet. Langfristig wird weiterhin ein leichtes Wachstum der Milchmengen in Neuseeland erwartet. Dabei gleichen steigende Erträge pro Tier die weiter sinkende Herdengröße mehr als aus (EUROPÄISCHE KOMMISSION, 2022d; USDA-FAS, 2021d).

In Australien konnten die im Vergleich zum Vorjahr zurückgegangenen Produktionsmengen ebenfalls auf Engpässe bei Arbeitskräften und zu hohe Niederschlagsmengen zurückgeführt werden. Als Reaktion auf das reduzierte Arbeitsangebot durch die Einreisesperren haben einige Milchviehbetriebe die Kühe früher trocken gestellt oder ihre Produktion auf die weniger arbeitsintensive Mastrinderhaltung umgestellt. Zudem waren die Preise für Mastrinder auf einem Allzeithoch. Dies wird wahrscheinlich auch einen reduzierenden Einfluss auf die Milchproduktion in 2022 haben. Als Reaktion auf die hohe Nachfrage aus China nach Butter und VMP hat Australien außerdem die Produktion von Käse reduziert.

Zukünftig wird allerdings erwartet, dass die Käseproduktion weiter steigen wird (USDA-FAS, 2021a, 2021e).

In den USA gab es einen ähnlichen Trend wie in den anderen Hauptproduktionsländern mit einer überdurchschnittlichen ersten Jahreshälfte und einer deutlich schlechteren zweiten Jahreshälfte. Dabei waren auch hier ungünstige Wetterbedingungen und hohe Produktionskosten die Hauptgründe. Trotz der globalen Logistikprobleme konnten die USA ihre Exporte bei MMP, Käse und Butter deutlich ausdehnen. Hier wird erwartet, dass die USA die EU 2022 als größter Exporteur von MMP überholen werden (USDA-FAS, 2021a).

Der internationale Handel der EU ist 2021 in fast allen Produktgruppen geschrumpft. Ohne Einbezug des Handels mit dem VK ist im Vergleich der Zeiträume von Januar bis November der Export von Butter um 11 %, von MMP um 2 % und bei VMP um 10 % gesunken. Einzig bei Käse nahmen sowohl die Exporte +6%, als auch Importe +11 % zu. Bei Käse gab es besonders im Handel mit den USA +14 %, wie auch mit China +46 % deutliche Zugewinne. Bei MMP glichen die deutlichen Zugewinne der Exporte nach Asien (China +9 %, Indonesien +47 %, Philippinen +19 %) die erheblichen Rückgänge nach Nordafrika und den Mittleren Osten (Algerien -22 %, Ägypten -19 %, Saudi-Arabien -22 %) aus. Wenn auch der Handel mit dem VK einbezogen wird, war die Entwicklung der Handelsmengen negativ. Die Exporte in das VK gingen deutlich zurück von 11 % bei Käse bis

Tabelle 7. Veränderung der Exportmengen der Top-5 Butter- und Käse-Exportländer

Butter-Exportländer	Marktanteil*	Veränderung der Exporte			Käse-Exportländer	Marktanteil*	Veränderung der Exporte		
		2019	2020	2021**			2019	2020	2021**
1 Neuseeland	26%	1%	-8%	-9%	1 EU-27	13%	6%	56%	-22%
2 EU-27	9%	41%	42%	-7%	2 Neuseeland	5%	4%	-2%	8%
3 VK	3%	-1%	-1%	-59%	3 USA	5%	3%	-1%	14%
4 USA	2%	-44%	-7%	114%	4 VK	3%	9%	-7%	-48%
5 Australien	1%	8%	-9%	67%	5 Australien	3%	-6%	-4%	8%

* Der Marktanteil wurde nach der Importmenge der Länder im Zeitraum 2015 bis 2020 bestimmt.

** Die Veränderung der Exporte im Jahr 2021 ist eine Schätzung auf Grundlage der vorhandenen Daten.

Quelle: eigene Berechnungen nach Daten von ITC (2022) und EUROPÄISCHE KOMMISSION (2022e)

Tabelle 8. Veränderung der Exportmengen der Top-5 MMP- und VMP-Exportländer

MMP-Exportländer	Marktanteil*	Veränderung der Exporte			VMP-Exportländer	Marktanteil*	Veränderung der Exporte		
		2019	2020	2021**			2019	2020	2021**
1 EU-27	25%	18%	-14%	8%	1 Neuseeland	53%	12%	-1%	-4%
2 USA	22%	-1%	16%	13%	2 EU-27	13%	-11%	16%	-6%
3 Neuseeland	13%	3%	-5%	-16%	3 Uruguay	5%	-9%	5%	2%
4 Australien	5%	-17%	2%	24%	4 Argentinien	4%	-29%	53%	-20%
5 Weißrussland	4%	3%	0%	-43%	5 VAE	3%	10%	-77%	

* Der Marktanteil wurde nach der Importmenge der Länder im Zeitraum 2015 bis 2020 bestimmt.

** Die Veränderung der Exporte im Jahr 2021 ist eine Schätzung auf Grundlage der vorhandenen Daten.

Quelle: eigene Berechnungen nach Daten von ITC (2022) und EUROPÄISCHE KOMMISSION (2022e)

48 % bei MMP. Bei Einbezug dieser Mengen in die Gesamtexporte der EU sank die Exportmenge bei Butter um 13 %, bei MMP um -4 % und bei VMP um 13 %. Auch der Handel mit Käse stieg dann nur noch um 1 %. Noch wichtiger war das VK allerdings bei den Importen der EU. Hier stammen mit großem Abstand die größten Importmengen von dort. Während die Butterimporte aus dem VK relativ konstant geblieben sind, sind die Käseimporte um 15 % gesunken (EUROPÄISCHE KOMMISSION, 2022e).

4.2 Nachfrage

Weiterhin hoch ist die Nachfrage nach Milchprodukten auf den internationalen Märkten. In China stieg der Milchkonsum weiter, nachdem die Regierung die gesundheitlichen Vorteile beworben hat. Eine weitere Ausdehnung des Konsums an Milchprodukten hängt hier auch vom Ausbau der Kühl-Lieferketten ab. China dehnt die inländische Milchproduktion weiterhin aus, ist aber trotzdem weiterhin abhängig von Importen. Dabei werden die Importe von vorverpackter H-Milch dominiert. Diese Flüssigmilch-Importe stammten 2021 mit 31,6 % hauptsächlich aus Deutschland, Neuseeland mit 27,5 %, Polen mit 12,9 % und Australien mit 9,1 %. Weiter wichtig waren Importe von VMP, die 2021 zu etwa 90 % aus Neuseeland kamen. Allgemein baute China, trotz

Problemen bei der Verschiffung, die Importe aus Neuseeland und Australien weiter stark aus (USDA-FAS, 2021d, 2021e, 2021f).

Der mexikanische Markt bietet weiter Wachstumschancen, speziell für Exporte aus den USA. Auf der einen Seite stieg die Nachfrage aus der Tourismus- und Hotelbranche wieder an. Allerdings gibt es auf der anderen Seite gedämpfte Nachfrage der Haushalte durch eine steigende Inflation und steigende Arbeitslosigkeitsraten (USDA-FAS, 2021g).

Auch in Japan ist die Importnachfrage weiterhin durch bestehende Restriktionen im Hotel-, Tourismus- und Veranstaltungssektor gering. Auch verfügt Japan über hohe Lagerbestände bei Butter, die die Importnachfrage weiter reduzieren (USDA-FAS, 2021h).

4.3 Preise und Lagerhaltung

Die Lagerbestände für Butter und MMP in der EU und den USA waren 2021 weiter auf einem niedrigen Niveau (siehe Abbildung 9). Speziell zum Ende des Jahres 2021 sanken die Lagermengen unter das Niveau aus Ende 2020.

Im Jahr 2021 war die Entwicklung der internationalen Milchpreise ein bedeutendes Thema. Wie in Abbildung 9 zu sehen, stiegen die Preise in Deutschland auf ein ähnlich hohes Niveau, wie es zuletzt 2017 und 2013 beobachtet wurde. Der internationale

Tabelle 9. Veränderung der Importmengen der Top-10 MMP- und VMP-Importländer

MMP-Importländer	Marktanteil*	Veränderung der Importe			VMP-Importländer	Marktanteil*	Veränderung der Importe		
		2019	2020	2021**			2019	2020	2021**
1 Mexiko	10%	-9%	-50%	-31%	1 China	20%	30%	-5%	58%
2 China	9%	23%	-2%	49%	2 Algerien	10%	-14%	2%	
3 Indonesien	6%	16%	5%	1%	3 VAE	6%	-10%	-34%	
4 Philippinen	5%	11%	1%	-22%	4 Saudi Arabien	4%	57%	31%	
5 Algerien	5%	-28%	17%		5 HK, China	3%	-7%	-45%	-18%
6 Malaysia	4%	-2%	-7%	-5%	6 Brazil	3%	-9%	45%	-37%
7 Russland	3%	-3%	-32%	7%	7 Oman	3%	-20%	7%	
8 Vietnam	3%	30%	-12%	24%	8 Bangladesh	3%	10%	-19%	13%
9 Ägypten	3%	9%	-13%		9 Sri Lanka	2%	5%	4%	4%
10 Thailand	2%	2%	-9%	16%	10 Thailand	2%	-1%	-1%	14%

* Der Marktanteil wurde nach der Importmenge der Länder im Zeitraum 2015 bis 2020 bestimmt.

** Die Veränderung der Importe im Jahr 2021 ist eine Hochrechnung auf Grundlage der vorhandenen Daten.

Quelle: eigene Berechnungen nach Daten von ITC (2022) und EUROPÄISCHE KOMMISSION (2022e)

Tabelle 10. Veränderung der Importmengen der Top-10 Butter- und Käse-Importländer

Butter-Importländer	Marktanteil*	Veränderung der Importe			Käse-Importländer	Marktanteil*	Veränderung der Importe		
		2019	2020	2021**			2019	2020	2021**
1 Russland	6%	33%	12%	-1%	1 VK	7%	3%	-7%	-21%
2 China	5%	-24%	35%	34%	2 Japan	4%	6%	-4%	-2%
3 VK	5%	-6%	1%	-26%	3 Russland	4%	2%	14%	4%
4 Saudi Arabien	3%	-16%	26%		4 USA	3%	3%	-9%	10%
5 USA	3%	18%	1%	-2%	5 Saudi Arabien	3%	6%	0%	
6 Australien	2%	-3%	6%	-1%	6 Südkorea	2%	6%	13%	7%
7 Philippinen	2%	13%	-16%	12%	7 China	2%	6%	13%	13%
8 Ägypten	2%	-15%	11%		8 Australien	1%	-1%	0%	1%
9 VAE	1%	5%	-44%		9 Irak	1%	5%	-9%	-52%
10 Indonesien	1%	4%	-27%	-4%	10 Rumänien	1%	1%	11%	8%

* Der Marktanteil wurde nach der Importmenge der Länder im Zeitraum 2015 bis 2020 bestimmt.

** Die Veränderung der Importe im Jahr 2021 ist eine Hochrechnung auf Grundlage der vorhandenen Daten.

Quelle: eigene Berechnungen nach Daten von ITC (2022) und EUROPÄISCHE KOMMISSION (2022e)

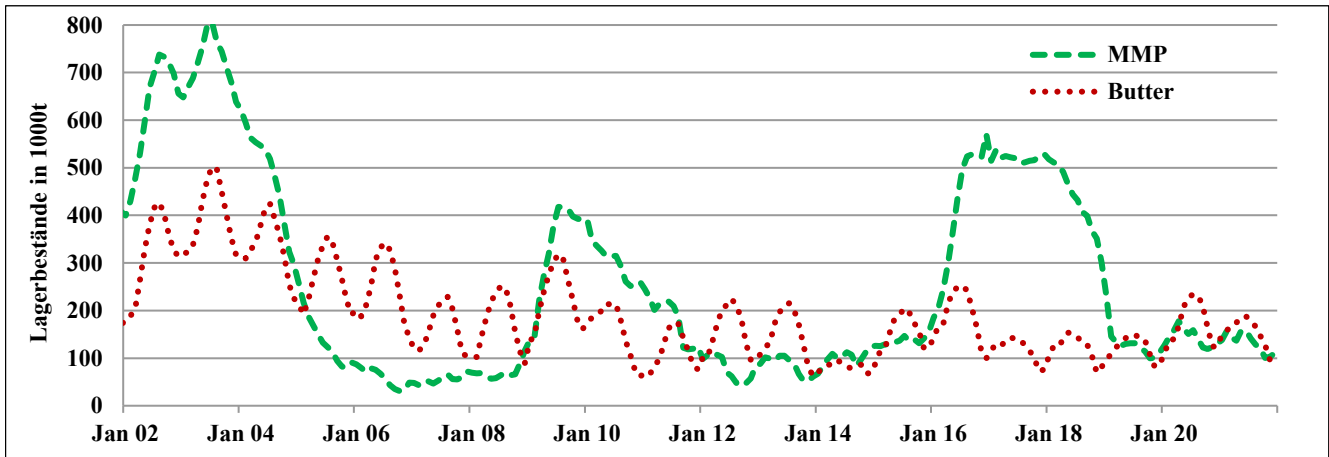
Milchpreis stieg noch steiler an und erreichte ein Niveau, wie es zuletzt 2007 beobachtet wurde.

Dabei stiegen die Preise für Milch in den wichtigsten Exportländern speziell in der zweiten Jahreshälfte rapide an. In Neuseeland und der EU war die Preisentwicklung eine Fortsetzung des seit Mitte 2020 bestehenden positiven Trends (siehe Abbildung 10). In den USA war die Entwicklung, wie schon in den letzten Jahren, deutlich volatil, aber auch stark steigend. Ab Mitte des Jahres verliefen die Preisentwicklungen dieser drei wichtigsten Exporteure parallel steigend. Dabei stiegen die Preise zwischen Januar und Dezember 2021 in Neuseeland um etwa 30 %, in den USA um etwa 25 % und in der EU um etwa 18 % an. In der EU und Neuseeland überstiegen die Preise selbst die Werte aus 2013/14. Auch die Preise der wichtigsten Milchprodukte MMP, VMP und Butter stiegen im Jahresverlauf in den wich-

tigsten Exportregionen an. Einzig bei Käse war nur in Australien und Neuseeland ein starker Preisanstieg zu beobachten, während die Preise in der EU und den USA weitgehend konstant blieben. Auf der Angebotsseite war die Situation damit ähnlich wie in der letzten Hochpreisphase im Jahr 2013 (EUROPÄISCHE KOMMISSION, 2022h, 2022i, 2022k; FAHLBUSCH et al., 2014).

Die starken Preissteigerungen wurden als Folge sehr hoher Nachfrage aus China erklärt (EUROPÄISCHE KOMMISSION, 2021b). Die Produktionsmengen waren im Vergleich dazu rückläufig oder stiegen nur leicht. Auch die Lagerbestände waren gering. Daher konnte kurzfristig keine Angebotsreaktion auf die sehr stark steigenden Preise beobachtet werden. In den nächsten Monaten werden zudem saisonal die Produktionsmengen in Neuseeland und Australien weiter sinken. Durch Lockerungen der pandemiebedingten

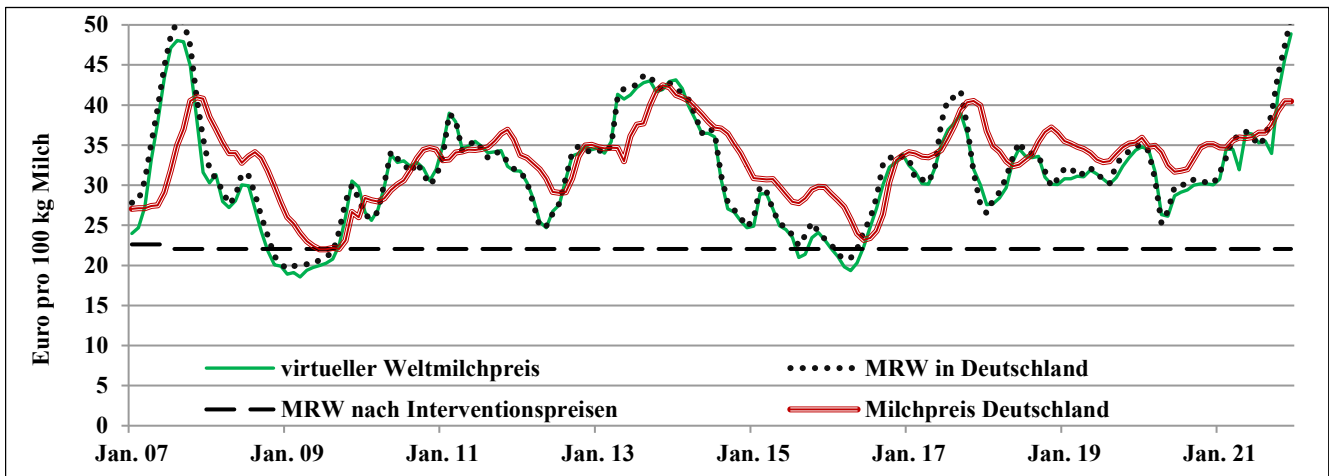
Abbildung 9. Öffentliche und gemeldete Lagerbestände* der EU und USA



* Die abgebildeten Lagerbestände umfassen die öffentlichen und privaten Lagerbestände in den USA sowie die Interventionsbestände und Butterbestände mit privater Lagerbeihilfe in der EU.

Quelle: EUROPÄISCHE KOMMISSION (2022f) und USDA-NASS (2022a, 2022b)

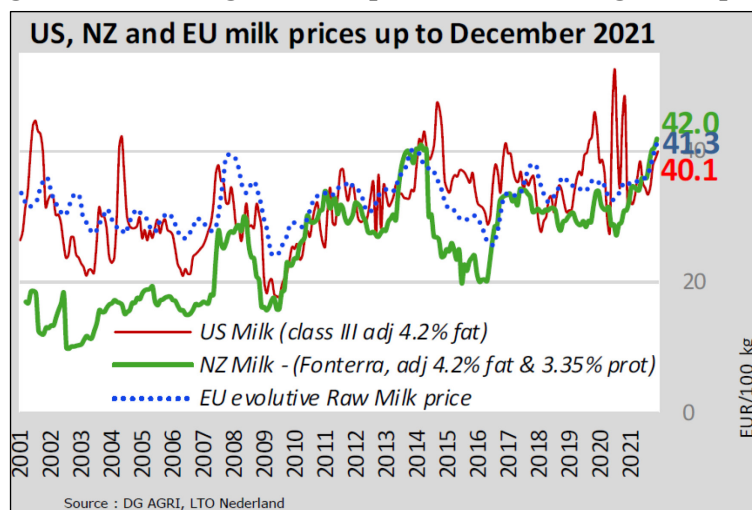
Abbildung 10. Entwicklung des Milchrohstoffwertes und Milchpreises



Der Milchrohstoffwert (MRW) setzt sich aus den Preisen für Butter und MMP (Fett- und Eiweißkomponente der Milch), abzüglich Verarbeitungskosten zusammen. Der MRW zu Exportpreisen Westeuropas wird hier als „virtueller Weltmilchpreis“ bezeichnet.

Quelle: EUROPÄISCHE KOMMISSION (2022g, 2022h)

Abbildung 11. Entwicklung der Milchpreise in den wichtigsten Exportregionen



Quelle: EUROPÄISCHE KOMMISSION (2022j)

Einreisebestimmungen sollten zumindest die Engpässe beim Arbeitskraftangebot abnehmen. Auch wird für die folgenden Monate erwartet, dass die chinesische Nachfrage weniger dynamisch wächst und auch weitere Länder in Folge des deutlich gestiegenen Preisniveaus ihre Nachfrage reduzieren werden. Zudem wird die Produktionsmenge in der EU in den nächsten Monaten saisonal wieder ansteigen. Letztlich muss auch beachtet werden, dass mit den hohen Preisen für Milchprodukte nicht auch im gleichen Maße die Gewinnmargen der Produzierenden gestiegen sind. In der EU haben hohe Preise für Energie und Futtermittel die Marge im letzten Jahr eher reduziert. Entsprechend ist der Anreiz zur Ausdehnung der Milchproduktion in der EU eher begrenzt (EUROPÄISCHE KOMMISSION, 2021b; USDA-FAS, 2021d, 2021e).

5 Nachhaltigkeitstransformation in der Milchwirtschaft

Vor dem Hintergrund von Klimawandel, Farm-to-Fork-Strategie der EU und einer neuen Bundesregierung deutet vieles auf eine Intensivierung des Veränderungsdrucks hin, auch bei Themen wie Tierwohl und gesunder Ernährung. Zentrale Unternehmen des LEH haben angekündigt, die vierstufige Haltungsformkennzeichnung im Jahr 2022 auch für Milch und Milchprodukte einzuführen. Die (ganzjährige) Anbindehaltung verliert politisch und im Handel weiter an Akzeptanz. Der Bio-Anteil soll laut Koalitionsvertrag bis 2030 auf 30 % der Fläche in Deutschland ansteigen. Die Anhebung des Mindestlohns zur Verbesserung der sozialen Situation im Niedriglohnbereich wird auch einige größere Milchviehbetriebe betreffen. EU und Bundesregierung planen die Einführung eines Klima- oder Umweltlabels auf Lebensmitteln; in Frankreich ist diese Diskussion schon weit fortgeschritten. Arla hat ein umfangreiches Klimaprojekt mit dem Ziel gestartet, den Carbon Footprint für einen Liter Milch auf unter 1 kg CO₂ äq zu senken. Diese kurze und unvollständige Auflistung aktueller Entwicklungen macht deutlich, dass die Veränderungsgeschwindigkeit steigt.

Im Vergleich zur Fleischwirtschaft steht die Milchwirtschaft unter geringerem öffentlichen Druck, zudem agiert sie etwas offensiver (GEBHARDT et al., 2019). Viele landwirtschaftliche Lieferanten sehen sich gleichwohl angesichts einer langjährig schwierigen ökonomischen Situation vor großen Herausforderungen. Der Konsens in der Zukunftskommission

Landwirtschaft (ZKL), den Landwirtschaft und NGOs zur Überraschung vieler Beobachter im Sommer 2021 gefunden haben, stieß deshalb „an der Basis“ durchaus auf Skepsis.

Kernelement des ZKL-Berichts (ZKL, 2021) ist zunächst das Commitment auf eine Nachhaltigkeits-transformation der Agrar- und Ernährungswirtschaft. Die ZKL sieht die Landwirtschaft am „Beginn eines durchgreifenden Transformationsprozesses“, bei dem die Landwirtschaft nicht alleine gelassen werden dürfe. Der Umbau sei eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe. „In diesem Zusammenhang gibt die ZKL des Weiteren Empfehlungen für eine Reduzierung des Konsums von tierischen Produkten, eine Verbesserung des Tierwohls und eine umweltverträglichere räumliche Verteilung der Tierhaltung, die aller Voraussicht nach mit einer weiteren Verringerung der Tierbestandszahlen einhergehen werden“ (ZKL, 2021: 5). Dies deutet auf die großen Herausforderungen für die Milchwirtschaft hin.

Eine zentrale Frage in diesem Transformationsprozess richtet sich auf die Finanzierung der Mehrkosten einer nachhaltigen Produktion. Die ZKL verweist hier auf den Umbau der bisherigen EU-Direktzahlungen, die vollständig im Laufe der nächsten beiden Förderperioden in Zahlungen für gesellschaftliche Ziele umgestaltet werden sollen. Da die ZKL davon ausgeht, dass der Budgetbedarf für die angestrebte Transformation die in der GAP verfügbaren Mittel übersteigt, wird mit Bezug auf das Kompetenznetzwerk Nutztierhaltung („Borchert-Kommission“) auf vertraglich garantierte staatliche Kostenausgleiche, finanziert durch den Steuerzahler mittels einer erhöhten Mehrwertsteuer, verwiesen. Hintergrund dieses Vorschlags ist die Auffassung der ZKL, dass der Markt über Label und Marketing zwar wichtige Transformationsimpulse setzen, aber den Wandel insgesamt aufgrund sektoraler Besonderheiten und der Bürger-Verbraucher-Lücke nicht bewerkstelligen kann.

Allerdings hat der Koalitionsvertrag der neuen Bundesregierung einer nationalstaatlichen Finanzierung des Umbaus der Tierhaltung, nicht zuletzt wegen der möglichen Gefährdung des freien Warenverkehrs in der EU, eine Absage erteilt. Derzeit ist unklar, wie eine im Koalitionsvertrag stattdessen präferierte privatwirtschaftliche Lösung aussehen könnte. Wenn sich im politischen Prozess eine nationalstaatliche Tierwohlabgabe nicht doch noch durchsetzt, bleibt wahrscheinlich nur ein Mix verschiedener Instrumente, z. B.:

- Eine verstärkte Investitionsförderung für Stallumbauten, für die Gelder aus dem Bundeshaushalt bereitgestellt werden könnten. Wie bei jeder anderen Form der staatlich gelenkten Investitionsförderung sind allerdings bei diesem Instrument Fehlallokationen, Mitnahmeeffekte und Administrationskosten zu erwarten.
- Zur Deckung der laufenden Mehrkosten einer nachhaltigen Tierhaltung wird Selbstverpflichtungen des Handels eine hohe Bedeutung zukommen. Diese waren bisher kartellrechtlich problematisch. Ende 2021 hat die EU den § 210a neu in die GMO eingeführt (VO 2021/2117 vom 2.12.2021). Diese befreit die Produzenten und ihre Abnehmer aus der Kartellüberwachung, wenn sie Übereinkünfte im Bereich der Nachhaltigkeit treffen, die über nationales und Unionsrecht hinausgehen. Die Selbstverpflichtung einiger führender Handelsunternehmen zur Auslistung der Haltungsstufen 1 und 2 könnte auf Basis des § 210a auf breiter Ebene gegen Außenseitergefahren abgesichert werden. Allerdings zeigt die kritische Haltung des Bundeskartellamts zum Finanzierungsmodell der Initiative Tierwohl, dass allein der Anspruch, nachhaltigkeitsbezogene Ziele zu verfolgen, nicht zu völliger Befreiung von wettbewerbsrechtlichen Regeln führen wird.
- Die Initiativen mehrerer EU-Länder zur Einführung einer verpflichtenden Herkunftskennzeichnung auch für den Milchbereich könnten dazu beitragen, dass Konsument*innen die nationale Ware erkennen können. Die Grenze zum Protektionismus und zur Gefährdung des freien Warenverkehrs ist aber dünn. Regionalität allein ist i.d.R. kein valider Nachhaltigkeitsindikator.
- Die französische Ratspräsidentschaft in der EU setzt sich für sog. Spiegelklauseln (mirror clauses) im internationalen Handel ein (MATTHEWS, 2022), d.h. reziproke Nachhaltigkeitsstandards zur Absicherung anspruchsvoller EU-Regeln.

Die o.g. Maßnahmen zur budgetären Absicherung der Nachhaltigkeitstransformation werden in der landwirtschaftlichen Debatte häufig vermischt mit dem Ziel der Verbesserung der Erzeugerpreise. Die Maßnahmen zur Absicherung eines Level Playing Fields im Sinne des Ausgleichs von Mehrkosten einer nachhaltigen Produktion zielen aber gerade nicht auf die Etablierung eines höheren Erzeugerpreises per se. Allerdings gibt es derzeit auch Initiativen von Ländern, wie Spanien und Frankreich, die explizit die Erhöhung der Erzeugerpreise per se ins Auge fassen und neue recht-

liche Regelungen zur Verhinderung von Erzeugerpreisen unter den durchschnittlichen Vollkosten der Landwirte erproben. Auch im Koalitionsvertrag der neuen Bundesregierung findet sich ein entsprechender Passus. Die Autor*innen dieses Beitrags stehen diesen Versuchen angesichts der Heterogenität landwirtschaftlicher Produktionskosten und der Aushöhlung der Signalfunktion von Preisen sehr skeptisch gegenüber.

Literatur

- BLE (Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung) (2022a): Herstellung von ausgewählten Milcherzeugnissen nach Monaten. https://www.ble.de/DE/BZL/Daten-Berichte/Milch-Milcherzeugnisse/_functions/TabelleMonatlicheErgebnisse2021.html?nn=8906974, Abruf: 23.02.2022.
- BLE (2022b): Herstellung von ausgewählten ökologisch/biologisch erzeugten Milchprodukten nach Monaten. https://www.ble.de/DE/BZL/Daten-Berichte/Milch-Milcherzeugnisse/_functions/TabelleMonatlicheErgebnisse2021.html?nn=8906974, Abruf: 23.02.2022.
- BLE (2022c): Kuhmilchlieferteilung der Erzeuger an deutsche milchwirtschaftliche Unternehmen.: https://www.ble.de/DE/BZL/Daten-Berichte/Milch-Milcherzeugnisse/_functions/TabelleMonatlicheErgebnisse2021.html?nn=8906974, Abruf: 23.02.2022.
- BLE (2022d): Preise für konventionell erzeugte Kuhmilch 2020/2021. https://www.ble.de/DE/BZL/Daten-Berichte/Milch-Milcherzeugnisse/_functions/TabelleMilchpreiseMonat2021.html?nn=8906974, Abruf: 16.02.2022.
- BLE (2022e): Preise für ökologisch/biologisch erzeugte Kuhmilch 2020/2021. https://www.ble.de/DE/BZL/Daten-Berichte/Milch-Milcherzeugnisse/_functions/TabelleMilchpreiseMonat2021.html?nn=8906974, Abruf: 16.02.2022.
- BÖLW (Bund ökologische Lebensmittelwirtschaft) (2022): Branchenreport 2022 Ökologische Landwirtschaft. https://www.boelw.de/fileadmin/user_upload/Dokument_e/Zahlen_und_Fakten/Broschuere_2022/BOELW_Branchenreport2022.pdf, Abruf: 18.02.2022.
- DESTATIS (2011): Land- und Forstwirtschaft, Fischerei. Wirtschaftsdünger, Stallhaltung, Weidehaltung, Landwirtschaftszählung/Agrarstrukturerhebung 2010. Fachserie 3, Heft 6. https://www.destatis.de/DE/Themen/Branchen-Unternehmen/Landwirtschaft-Forstwirtschaft-Fischerei/Produktionsmethoden/Publikationen/Downloads-Produktionsmethoden/stallhaltung-weidehaltung-2032806109004.pdf?__blob=publicationFile, Abruf: 16.02.2022.
- DESTATIS (2021): Land- und Forstwirtschaft, Fischerei. Stallhaltung, Weidehaltung, Landwirtschaftszählung 2020. Fachserie 3. https://www.destatis.de/DE/Themen/Branchen-Unternehmen/Landwirtschaft-Forstwirtschaft-Fischerei/Produktionsmethoden/Publikationen/Downloads-Produktionsmethoden/stallhaltung-weidehaltung-tb-5411404209004.pdf?__blob=publicationFile, Abruf: 16.02.2022.

- DESTATIS (2022a): Inflationsrate 2021: +3,1 % gegenüber dem Vorjahr. Inflationsrate erreichte im Dezember mit +5,3 % den höchsten Stand 2021. Pressemitteilung Nr. 25. vom 19. Januar 2022. https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2022/01/PD22_025_611.html, Abruf: 18.02.2022.
- (2022b): Genesis Online Datenbank 6111-0006, Verbraucherpreisindex: Deutschland, Monate, Klassifikation der Verwendungszwecke des Individualkonsums (COICOP 2-/3-/4-/5-/10-Steller/Sonderpositionen). <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online?operation=abrufabelle&levelindex=1&levelid=1645176538008&auswahloperation=abrufabelleAuspraegungAuswahlen&auswahlverzeichnis=ordnungsstruktur&auswahlziel=werteabruf&code=61111-0006&auswahltext=&nummer=6&variable=6&name=CC13Z1&werteabruf=Werteabruf#abreadcrumb>, Abruf: 18.02.2022.
- (2022c): Genesis Online Datenbank 41311-0003, Gehaltene Tiere: Deutschland, 1950-2021, Rinder 2 Jahre und älter, Milchkühe. <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online>, Abruf: 16.02.2022.
- (2022d): Genesis Online Datenbank 41311-0001, Betriebe: Deutschland, 1950-2021, Rinder 2 Jahre und älter, Milchkühe. <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online>, Abruf: 16.02.2022.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2021a): Milk Market Observatory: EU production of main dairy products – summary. https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/food-farming-fisheries/farming/documents/eu-production-main-dairy-products-summary_en.xlsx. Zuletzt aktualisiert: 22.12.2021, Abruf: 15.02.2022.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2021b): Short-Term Outlook for EU agricultural markets in 2021, Autumn 2021. DG Agriculture and Rural Development, Brussels. https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/food-farming-fisheries/farming/documents/short-term-outlook-autumn-2021_en.pdf, Abruf: 15.02.2022.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2022a): Milk Market Observatory: EU production of main dairy products. https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/food-farming-fisheries/farming/documents/eu-production-main-dairy-products_en.pdf. Zuletzt aktualisiert: 24.01.2022.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2022b): Milk Market Observatory: EU deliveries of raw milk. https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/food-farming-fisheries/farming/documents/eu-raw-milk-deliveries_en.pdf. Zuletzt aktualisiert: 21.01.2022, Abruf: 15.02.2022.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2022c): Milk Market Observatory: Intra-EU trade (EU and Member States). https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/food-farming-fisheries/farming/documents/eu-dairy-intra-trade_en.pdf. Zuletzt aktualisiert: 31.01.2022, Abruf: 15.02.2022.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2022d): Milk Market Observatory: World production of raw milk. https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/food-farming-fisheries/farming/documents/world-raw-milk-production-us-nz-au_en.pdf. Zuletzt aktualisiert: 09.02.2022, Abruf: 15.02.2022.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2022e): Milk Market Observatory: Extra-EU trade (EU and Member States). https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/food-farming-fisheries/farming/documents/eu-dairy-extra-trade_en.pdf. Zuletzt aktualisiert: 10.02.2022, Abruf: 15.02.2022.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2022f): Milk Market Observatory: Historical stocks (Butter - SMP). <https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/food-farming-fisheries/farming/documents/eu-dairy-historical-stocks-series.pdf>. Zuletzt aktualisiert: 10.11.2021, Abruf: 15.02.2022.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2022g): Milk Market Observatory: EU dairy commodity prices. https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/food-farming-fisheries/farming/documents/eu-raw-milk-prices_en.pdf. Zuletzt aktualisiert: 08.02.2022, Abruf: 15.02.2022.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2022h): Milk Market Observatory: EU prices of raw milk. https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/food-farming-fisheries/farming/documents/eu-raw-milk-prices_en.pdf. Zuletzt aktualisiert: 23.02.2022, Abruf: 24.02.2022.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2022i): Milk Market Observatory: World dairy prices. https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/food-farming-fisheries/farming/documents/world-dairy-prices_en.pdf. Zuletzt aktualisiert: 07.02.2022, Abruf: 15.02.2022.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2022j): Milk Market Observatory: Dashboard: Milk and dairy products. https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/food-farming-fisheries/farming/documents/dashboard-dairy_en.pdf. Zuletzt aktualisiert: 24.02.2022, Abruf: 24.02.2022.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2022k): Milk Market Observatory: EU averages of main dairy commodities.. https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/food-farming-fisheries/farming/documents/eu-dairy-commodity-prices_en.pdf. Zuletzt aktualisiert: 23.02.2022, Abruf: 24.02.2022.
- FAHLBUSCH, M., B. SCHULZE, S. KÜHL, G. BUSCH und B. BRÜMMER (2014): Der Markt für Milch und Milcherzeugnisse im Jahr 2013. In: German Journal of Agricultural Economics 63 (Supplement): Die Landwirtschaftlichen Märkte an der Jahreswende 2013/14.
- GEBHARDT, B., J.-L. DING und T. STROHÄKER (2019). Besser, schneller, nachhaltiger: Exzellenzkommunikation in der deutschen Milch- und Fleischverarbeitung im Branchenvergleich. In: Austrian Journal of Agricultural Economics and Rural Studies 28.12. https://oega.boku.ac.at/fileadmin/user_upload/Tagung/2018/AJARS_28/28.12_Gebhardt.pdf, Abruf: 24.02.2022.
- GfK (Gesellschaft für Konsumforschung) (2021): 2021 - Jahr des Übergangs. Consumer Index Total Grocery 12/2021. https://www.gfk.com/hubfs/CI_12_2021.pdf, Abruf: 18.02.2022.
- HDE (Handelsverband Deutschland) (2021): Online-Monitor 2021. https://einzelhandel.de/index.php?option=com_attachments&task=download&id=10572, Abruf: 26.02.2022
- ITC (International Trade Centre) (2022): Trade Map - Trade statistics for international business development. <http://www.trademap.org>, Abruf: 11.02.2022.
- KÜHL, S., S. GAULY und A. SPILLER (2016): Herausforderung Leakage-Effekt. In: Francksen, A. (2016): Projektbericht Initiierung des Weidemilchprogramms zum Schutz des Grünlandes für das Land Niedersachsen. <https://www.gruenlandzentrum.org/wp-content/uploads/2021/08/Sachbericht-Projekt-Weideland-Niedersachsen-Stand-14.06.2017.pdf>: 98, Abruf: 28.02.2022.

- LEBENSMITTEL ZEITUNG (2022): Handel startet Wettbewerb um Haltungskennzeichnung bei Milch. In: Lebensmittel Zeitung 2022 (02): 20.
- MATTHEWS, A. (2022): Antibiotic legislation as a mirror clause. <http://capreform.eu/antibiotic-legislation-as-a-mirror-clause/>, Abruf: 24.02.2022.
- MIV (Milchindustrieverband) (2021): Die wichtigsten milchwirtschaftlichen Daten 1990-2021. <https://milchindustrie.de/marktdaten/erzeugung/>, Abruf: 16.02.2022.
- MILCH-MARKETING (2022): Bio wächst weiter zweistellig. In: Milch-Marketing 2022 (02): 22.
- RABOBANK (2021): Global Dairy Top 20. https://research.rabobank.com/far/en/documents/193996_Rabobank_Global-Dairy-Top-20-2021_Ledman_Aug2021.pdf, Abruf: 23.02.2022.
- USDA-FAS (United States Department of Agriculture - Foreign Agricultural Service) (2021a): Dairy: World Markets and Trade. December 2021. <https://apps.fas.usda.gov/psdonline/circulars/dairy.pdf>, Abruf: 15.02.2022.
- USDA-FAS (2021b): - Dairy and Products Annual - European Union. Global Agriculture Information Network (GAIN). Report Number E42021-0078, Brussels. <https://www.fas.usda.gov/data/european-union-dairy-and-products-annual-0>, Abruf: 15.02.2022.
- USDA-FAS (2021c): - Dairy and Products Annual - United Kingdom. Global Agriculture Information Network (GAIN). Report Number UK2021-0086, London. https://apps.fas.usda.gov/newgainapi/api/Report/DownloadReportByFileName?fileName=Dairy%20Situation%20and%20Outlook_London_United%20Kingdom_11-15-2021.pdf, Abruf: 15.02.2022.
- USDA-FAS (2021d): - Dairy and Products Annual - New Zealand. Global Agriculture Information Network (GAIN). Report Number NZ2021-0017, Mexico City. <https://www.fas.usda.gov/data/new-zealand-dairy-and-products-annual-7>, Abruf: 15.02.2022.
- USDA-FAS (2021e): - Dairy and Products Annual - Australia. Global Agriculture Information Network (GAIN). Report Number AS2021-0025, Canberra. <https://www.fas.usda.gov/data/australia-dairy-and-products-annual-7>, Abruf: 15.02.2022.
- USDA-FAS (2021f): - Dairy and Products Annual - China - People's Republic of. Global Agriculture Information Network (GAIN). Report Number CH2021-0124, Beijing. <https://www.fas.usda.gov/data/china-dairy-and-products-annual-3>, Abruf: 15.02.2022.
- USDA-FAS (2021g): - Dairy and Products Annual - Mexico. Global Agriculture Information Network (GAIN). Report Number MX2021-0039, Mexico City. <https://www.fas.usda.gov/data/mexico-dairy-and-products-annual-7>, Abruf: 15.02.2022.
- USDA-FAS (2021h): - Dairy and Products Annual -Japan. Global Agriculture Information Network (GAIN). Report Number JA2021-0139, Tokyo. <https://www.fas.usda.gov/data/japan-dairy-and-products-annual-7>, Abruf: 15.02.2022.
- USDA-NASS (United States Department of Agriculture – National Agricultural Statistics Service) (2022a): Economics, Statistics and Market Information System: Cold Storage. <https://usda.library.cornell.edu/concern/publications/pg15bd892?locale=en>, Abruf: 11.02.2022.
- USDA-NASS (2022b): Economics, Statistics and Market Information. <https://usda.library.cornell.edu/concern/publications/m326m1757?locale=en>, Abruf: 11.02.2022.
- WIRTSCHAFTSWOCHE (2021): No milk today. In: WirtschaftsWoche 2021 (25): 8.
- ZKL (Zukunftskommission Landwirtschaft) (2021): Zukunft Landwirtschaft. Eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe. Empfehlungen der Zukunftskommission Landwirtschaft. https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/Broschueren/abschlussbericht-zukunftskommission-landwirtschaft.pdf?jsessionid=7AE34ED221BE55F538386212E104C37B.live841?__blob=publicationFile&v=14, Abruf: 28.02.2022.
- ZMB (Zentrale Milchmarkt Berichterstattung GmbH) (2022): Jahresrückblick 2021: Weniger Milch und steigende Preise. http://www.milk.de/download/ZMB_Jahresueckblick_2021.pdf, Abruf: 18.02.2022.

Kontaktautorin:

DR. GESA BUSCH

Georg-August-Universität Göttingen

Department of Agricultural Economics and Rural Development

Platz der Göttinger Sieben 5, 37073 Göttingen

E-Mail: gesa.busch@agr.uni-goettingen.de