

Der Markt für Milch und Milcherzeugnisse im Jahr 2019

Claudia Hunecke, Clara Mehlhose, Gesa Busch, Achim Spiller und Bernhard Brümmer
Georg-August-Universität Göttingen

1 Einleitung

2019 war insgesamt betrachtet kein ganz einfaches Jahr für die Milchwirtschaft in Deutschland. Einerseits häuften sich bis Ende des Sommers die Hinweise auf eine Abschwächung der Konjunktur, was die Wirtschaft z.T. deutlich gebremst hat. Andererseits war 2019 von vielen politischen Ungewissheiten geprägt. Der Brexit ist nun zwar seit dem 31. Januar vollzogen, aber die zukünftigen Handelsbeziehungen zwischen der EU und Großbritannien sind nach wie vor unklar, und es existieren unverändert auf bilateraler und multilateraler Ebene Handelsstreitigkeiten. Gleichzeitig haben neue Ergebnisse der Klimaforschung in Form des IPCC-Berichtes, viele Wetterextreme und „Fridays for Future“-Demonstrationen die öffentliche Aufmerksamkeit in Deutschland auf das Thema Nachhaltigkeit gelenkt. Dies stellt die Milchwirtschaft vor große Herausforderungen, da sie aus mehreren Gründen besonders zum Klimawandel beiträgt (vgl. Kap. 5).

Die Verbraucher ließen sich von diesen Unwägbarkeiten jedoch wenig beeindrucken. Ihre (subjektive) Einschätzung der eigenen Lebenssituation hat sich weiter verbessert, die Arbeitslosenquote in Deutschland ist die niedrigste seit Langem, wodurch die Reallohne stiegen (GfK, 2019f). So war es auch die weiter steigende Qualitätsorientierung der Verbraucher, die für ein erneutes Umsatzwachstum im Einzelhandel sorgte (+1,7 %), denn wie schon im letzten Jahr wurde auch 2019 das Wachstum nicht durch Menge generiert (-0,5 %), sondern ausschließlich durch einen Anstieg der gezahlten Preise um 2,2 % (GfK, 2019f). So sorgte der weiter wachsende Anteil von Bio-Lebensmitteln im LEH für Erlössteigerungen.

Für die deutschen Verbraucher erhöhten sich die Preise, insgesamt betrachtet, zwar im Vergleich zum Vorjahr um 1,4 %, die Preise für Molkereiprodukte (inkl. Eier) sanken jedoch leicht (-0,27 %) (DESTATIS, 2020c). Insbesondere bei der Weißen Linie, aber zunehmend auch bei der Gelben Linie setzten Verbraucher vermehrt auf Premiumprodukte bzw. Produkte mit Zusatznutzen. Dies lässt sich u.a. an einer steigenden Nachfrage bei Bio-, Weide- und Heumilchprodukten festmachen.

Die deutsche Milchindustrie fokussierte sich daher auf die Diversifizierung ihrer Produkte, auch um den weiter steigenden gesellschaftlichen Anforderungen an Transparenz, Nachhaltigkeit und Tierwohl gerecht zu werden. In diesem Zusammenhang ist auch auf die pflanzlichen Milchalternativen zu verweisen: Sie haben im vergangenen Jahr ein starkes Absatz- und Umsatzwachstum (Absatz: >+30 %, Umsatz: +22,6 %) zu verzeichnen, und es ist davon auszugehen, dass dieses sich auch weiter fortsetzen wird, da Themen der nachhaltigen Ernährung aller Voraussicht nach weiterhin auf der Agenda bleiben werden. Da zusätzlich der Gesundheitswert von Milch in jüngster Zeit nicht mehr ganz so uneingeschränkt positiv bewertet wird wie früher, wird zusammen mit der Reformulierungsstrategie des BMEL und der Einführung des Nutri-Scores der Druck zur gesundheitlichen Verbesserung der Rezepturen in den nächsten Jahren zunehmen.

Das Milchaufkommen in Deutschland ist im Vergleich zum letzten Jahr leicht gesunken (-0,2 %). Die Anlieferung von Bio-Milch hingegen ist im Jahr 2019 gestiegen, wenn auch deutlich geringer als im Vorjahr (+20 % in 2018 im Vergleich zu +6 % im Jahr 2019). Der Milcherzeugerpreis liegt mit knapp 34 Cent pro kg nur leicht unter dem Vorjahresniveau, aber deutlich unter dem Preisniveau von 2017. Große Preisschwankungen blieben im Jahr 2019 aus.

Fast die gesamte deutsche Milchwirtschaft hat sich Ende 2019 auf eine neue Sektorstrategie geeinigt. Ein Kernelement der Sektorstrategie 2030 ist ein Ausbau der Branchenkommunikation zur Verbesserung der Akzeptanz des Sektors. Ähnliche Versuche in der Fleischwirtschaft sind in der Vergangenheit gescheitert, sodass es spannend ist, ob die Milchwirtschaft hier erfolgreicher sein wird. Kommunikationswissenschaftler betrachten die avisierte Informationsstrategie ohnehin eher skeptisch, da es in heutigen Mediendiskussionen weniger um Informationstransfer als um Vertrauen geht.

Dürre und ungewohnt hohe Temperaturen stellten auch die internationale Milchproduktion vor Herausforderungen. Die damit verbundene Verkleinerung der Herden kann zumeist durch verbessertes Herdenmanagement und durch eine Steigerung der Milchmen-

ge pro Kuh unter Verwendung verbesserter Genetik abgedeckt werden. In der EU und Neuseeland kommen verschärfte Umweltauflagen bzgl. des Einsatzes von Stickstoff und Phosphor auf Grünlandflächen hinzu.

Der Außenhandel der EU-28 wird durch Freihandelsabkommen mit Kanada, Japan und den Mercosur-Staaten weiter gestärkt. Jedoch erheben die USA, legitimiert durch ein WTO-Urteil, seit Ende des Jahres 2019 Ausgleichszölle auf verschiedene Produkte aus der EU, u.a. auf Butter und Käse. Die Auswirkungen dieser Maßnahme werden sich erst in den nächsten Monaten zeigen. Unter den Importeuren ist China weiterhin einer der wichtigsten Absatzmärkte für Milcherzeugnisse, mit Wachstumsraten oft im zweistelligen Bereich. Die EU-28 und Neuseeland können die Verschiebungen in den Importen Chinas durch Strafzölle für US-amerikanische Produkte nutzen.

2 Entwicklungslinien in der Wertschöpfungskette für Milchprodukte in Deutschland

2.1 Konsumenten

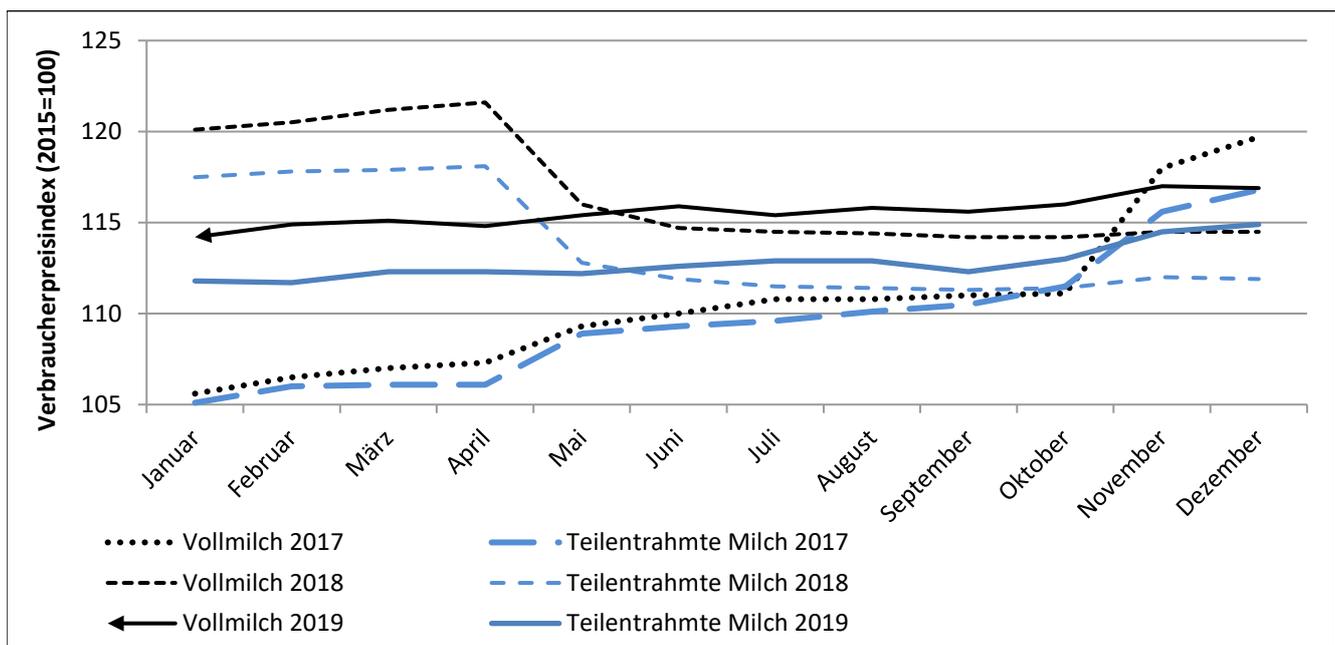
Die Verbraucherpreise für Lebensmittel in Deutschland erhöhten sich im Jahr 2019 im Vergleich zum Vorjahr um 1,4 %. Damit lag die Jahresteuersatzrate niedriger als im Jahr zuvor. 2018 betrug der Anstieg

noch 1,9 %. Bei den einzelnen Gütergruppen des Ernährungssegments zeigten sich unterschiedliche Preisentwicklungen: Wurden beispielsweise Gemüse (+6,3 %) und Fleisch/Fleischwaren (+3,1 %) deutlich teurer, so sanken die Preise für Obst (-3,3 %) sowie für Speiseöle- und Speisefette (-6,0 %). Die Preise für Molkereiprodukte (inkl. Eier) sanken um 0,27 % (DESTATIS, 2020c).

Bei den einzelnen Milchprodukten war die Preisentwicklung unterschiedlich. Die Verbraucherpreise für Vollmilch und teilentrahmte Milch sanken 2019 gegenüber dem Vorjahr um rund 0,9 % (DESTATIS, 2020d). Nach den starken Anstiegen der beiden vergangenen Jahre (2017 und 2018, siehe Abbildung 1) ist damit erstmals keine erneute Teuerung zu verzeichnen. Bei Bio-Vollmilch zahlen die Verbraucher seit Mai 2018 unverändert 1,05€/Liter (AMI, 2019c). Der Preisabstand von circa 30 Cent zwischen konventionell und ökologisch erzeugter Milch ist in den letzten Jahren relativ stabil geblieben.

Noch stärker sanken die Verbraucherpreise von Quark und Butter mit knapp 5 % bei Quark und knapp 10 % bei Butter. Nur für Joghurt ist in 2019 ein leichter Preisanstieg von 0,7 % zu vermerken (Abbildung 2). Bei den Produkten der Gelben Linie war für Schnittkäse eine Preissenkung von knapp 0,5 % zu verzeichnen, für Hart-, Frisch-, und Weichkäse stiegen die Preise um 3,3 %, 1,2 % und 1,8 %. Diese Entwicklungen sind in Abbildung 3 dargestellt.

Abbildung 1. Verbraucherpreisindex für Vollmilch und teilentrahmte Milch im Vergleich der Jahre 2017-2019

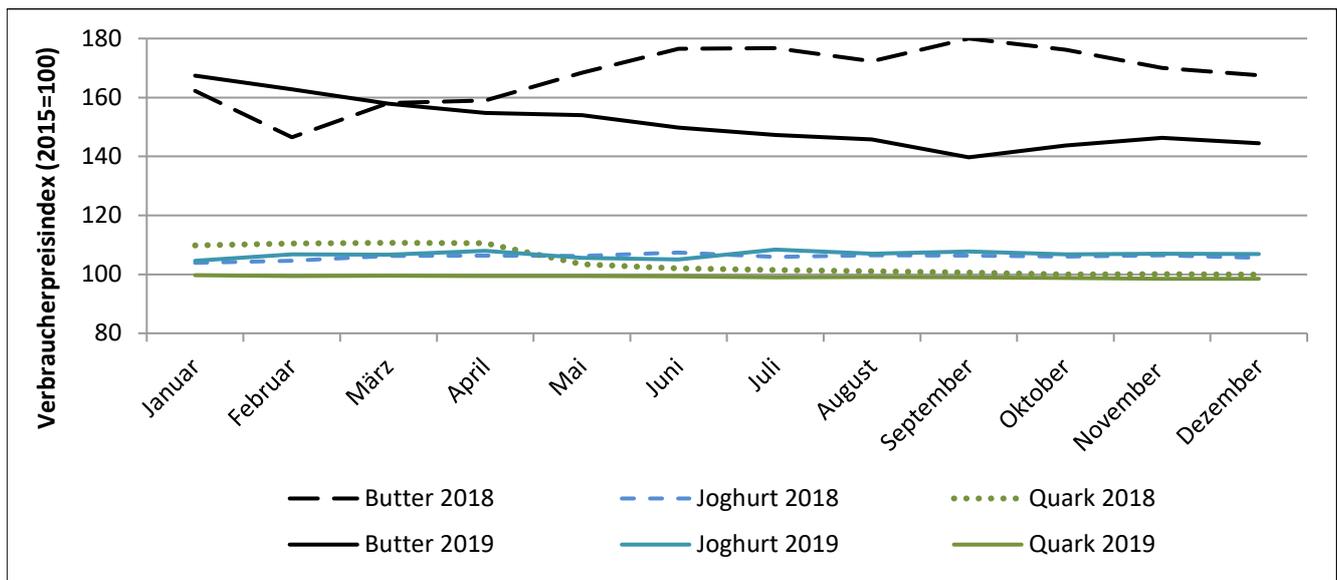


Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an DESTATIS (2019d)

Die Preisrückgänge bei den meisten Milchprodukten wirkten sich auch auf die Einkaufsmengen der Verbraucher aus. Im ersten Halbjahr 2019 wurden insbesondere Quark und Käse deutlich mehr nachgefragt, aber auch Streichmischfette und Butter profitierten (AMI, 2019b). Zwar hatte Butter nach wie vor mit der starken Konkurrenz durch Streichmischfette zu kämpfen, jedoch zog durch den starken Preisrückgang die Einkaufsmenge wieder etwas an. Im Jahresdurchschnitt 2018 kosteten 250 g Butter noch 1,70 € und

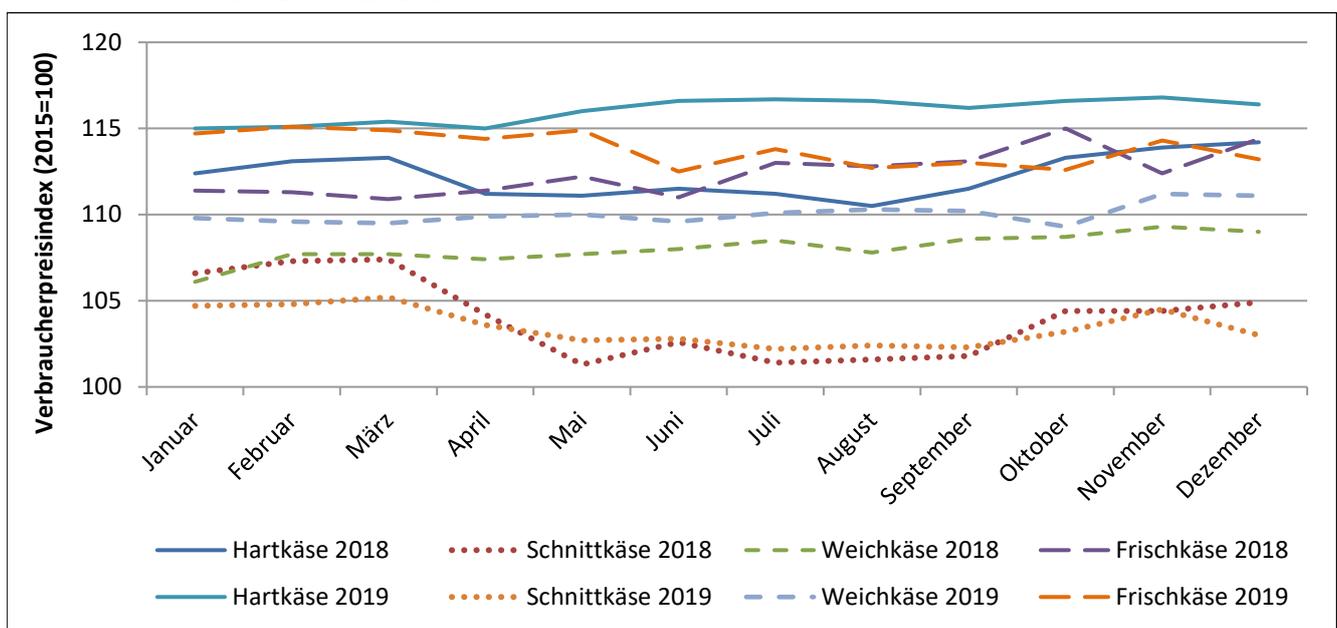
damit 10 % mehr als in 2017. Mit 1,39 € für 250 g Butter mussten Verbraucher im Juni 2019 nun 50 Cent weniger zahlen als im Vorjahresmonat (MILCH-MARKETING, 2019e). Im September 2019 kostete deutsche Markenbutter nur noch 1,29 € (250 g). Im September des Vorjahres lag der Preis noch bei 1,95 € (AMI, 2019a). Zum Ende des Jahres 2019 stieg der Preis wieder leicht an, und im Durchschnitt des gesamten Jahres 2019 kosteten 250g 1,38 €. Vor dem Hintergrund dieses Preisrückgangs war der Mengen-

Abbildung 2. Verbraucherpreisindex für Joghurt, Quark und Butter im Vergleich der Jahre 2018 und 2019



Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an DESTATIS (2019d)

Abbildung 3. Verbraucherpreisindex für Hart-, Schnitt-, Weich- und Frischkäse im Vergleich der Jahre 2018 und 2019



Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an DESTATIS (2019d)

anstieg in der Nachfrage mit 2,6 % in den ersten Monaten in 2019 eher moderat. Bei Bio-Butter gab es keine großen Veränderungen. Im Dezember 2019 lag der Durchschnittspreis für Verbraucher bei 2,28€/250g (AMI, 2020).

Betrachtet man den Pro-Kopf-Konsum von Milch- und Milchprodukten in Milchäquivalenten für alle milchgebenden Tierarten in Deutschland, so ist dieser über die letzten Jahre deutlich gestiegen (Abbildung 4). Im Jahr 2017 lag der Konsum bei 364 kg Milchäquivalent je Einwohner und damit um 24,7 % höher als im Jahr 2005. Dieser Anstieg ist vor allem auf den steigenden Pro-Kopf-Verbrauch von Käse zurückzuführen. 2018 betrug dieser 24,2 kg und stieg damit um knapp 1 % im Vergleich zum Vorjahr (BLE, 2018). Der Pro-Kopf-Verbrauch von Konsummilch ist hingegen seit Jahren rückläufig. 2018 betrug er 50,6 kg und damit circa 3 % weniger als im Vorjahr. (BLE, 2018).

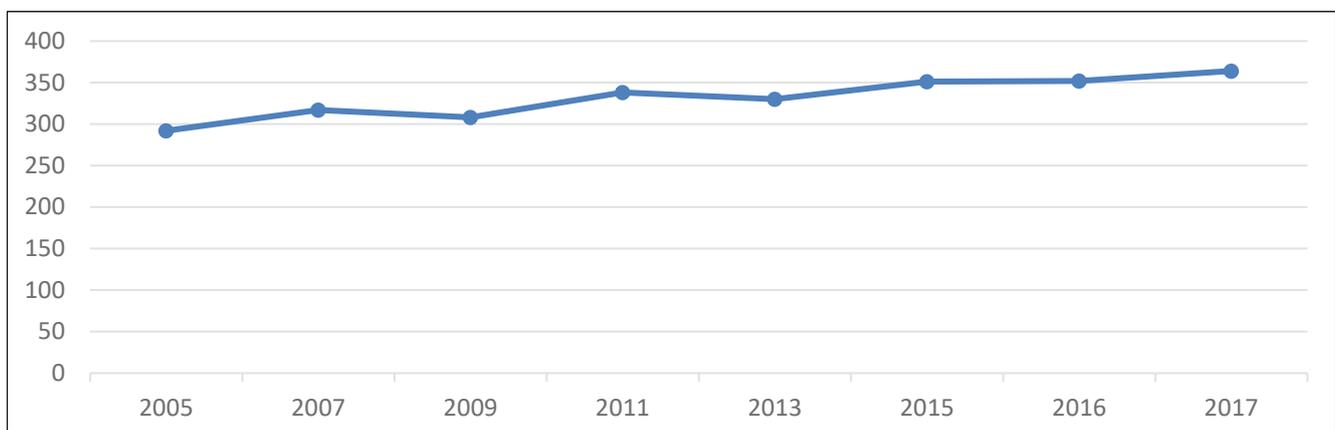
Im Gegensatz zu konventioneller Milch stieg bei Bio- und Weidemilch weiterhin der Absatz. Der Anteil der Bio-Milch am Gesamtabsatz von Konsummilch beläuft sich inzwischen auf mehr als 10 %; 2018 waren es noch 8,5 % (ZMB, 2019). Auch die Beliebtheit von Weidemilch stieg weiter an und führte bei Konsummilch zu einem Marktanteil von 3,5 % (ebenda). Die Diversifizierung im Trinkmilchsegment setzt sich damit fort. Verbraucher fragen Sortenvielfalt nach und sind bereit, dafür höhere Preise zu zahlen.

Bei anderen Produkten der Weißen Linie, wie z.B. Joghurt, verstärkten sich die Entwicklungen des letzten Jahres ebenfalls: Mit Fruchtjoghurt wird inzwischen knapp 5 % weniger Umsatz gemacht. Dafür sind Naturjoghurt, griechischer Joghurt, proteinreiche Produkte, Großverpackungen und laktosefreie Produkte bei den Verbrauchern nach wie vor sehr beliebt (LEBENSMITTEL ZEITUNG, 2019g).

Die beiden Trends Nachhaltigkeit und Gesundheit sind mithin weiter aktuell und spiegeln sich auch im zunehmenden Interesse an Produkten aus der Region sowie im nach wie vor wachsenden Markt für Bio-Lebensmittel wider (GfK, 2019c; LEBENSMITTEL ZEITUNG, 2019c). 2019 gaben die Verbraucher fast 10 % mehr Geld für Bio-Lebensmittel aus. Die Branche konnte insgesamt einen Umsatz von 11,97 Mrd. Euro erzielen und verzeichnet damit ein Umsatzwachstum von 11,4 % im Vergleich zum Vorjahr (2018: 10,91 Mrd. Euro) (BÖLW, 2020). Das entspricht etwas mehr als 5 % der Gesamtausgaben im Lebensmittelmarkt (BIOLAND, 2020). Treiber dafür waren, wie auch im letzten Jahr, vor allem das Trockensortiment mit Müslis und Brotaufstrichen, die verstärkt ins Sortiment aufgenommen wurden. Bei den Bio-Frischeprodukten waren Milch bzw. Molkeprodukte erneut die stärksten Umsatztreiber, was auch auf das ausgeweitete Sortiment zurückzuführen ist (BÖLW, 2019, 2020). Interessant ist dabei, dass insbesondere die Gruppe der Bio-Intensivkäufer für den größten Umsatz mit Bio-Lebensmittel verantwortlich ist, denn 28 % der Bio-Käufer machten 81 % des Umsatzes aus. Auch im Jahr 2020 wird für Bio-Produkte ein Umsatzwachstum erwartet, angetrieben auch durch Förderprogramme einiger Bundesländer. So hat sich Bayern in der Nachfolge des Volksbegehrens „Rettet die Bienen“ ein ehrgeiziges Ausbauziel bei der biologischen Produktion von 30 % Flächenanteil bis 2030 gegeben, was ein jährliches Wachstum von gut 10 % notwendig macht.

Eine der auffälligsten Veränderungen ist der weiterhin stark steigende Absatz von pflanzlichen Milchalternativen, die 2019 eine Steigerungsrate von mehr als 30 % aufwiesen und damit sogar stärker wachsen als Bio-Milch (ZMB, 2019). Anteilig betrachtet

Abbildung 4. Milchkonsum (alle Tierarten) in kg Milchäquivalent je Einwohner und Jahr in Deutschland



Quelle: eigene Darstellung mit Zahlen von IFCN DAIRY (2018)

gleichen die Marktanteile von pflanzlichen Milchalternativen inzwischen denen der Weidemilch (LEBENSMITTEL PRAXIS, 2020a). Dies liegt an einer gesteigerten Nachfrage pro Haushalt. Es ist anzunehmen, dass durch ausgeweitete Regalflächen mehr Käufer die Produkte wahrnehmen (GfK, 2019d). Dieser Trend ließ sich bereits im letzten Jahr beobachten, hat sich dieses Jahr aber deutlich verstärkt, und es ist davon auszugehen, dass er sich auch weiter fortsetzen wird, da Themen der nachhaltigen Ernährung aller Voraussicht nach weiterhin hoch auf der Agenda bleiben werden (siehe auch Kap. 5). Kernkäufergruppe der Milchalternativen sind die „echten“ Veganer. Aber auch bei Vegetariern ist der Konsumanteil der verschiedenen Milchalternativen erheblich (5-10x) höher als bei den Omnivoren (ELITE, 2020). Flexitariet (Menschen, die bewusst weniger Fleisch essen) kaufen die verschiedenen Milchalternativen ca. 2-3x häufiger als Omnivore. Weiterhin konsumieren Frauen, unabhängig vom Ernährungsstil, fast doppelt so viel pflanzliche Milchalternativen wie Männer. Die Zielgruppe 65 plus greift viel weniger zu diesen Substituten, ebenso diejenigen mit niedrigem Bildungsabschluss.

2.2 Lebensmittel Einzelhandel und Außer-Haus-Konsum

Bereits 2017 war eines der erfolgreichsten Jahre für den LEH. Auch 2018 konnte der LEH seinen Premiumpreis fortsetzen und profitierte von Umsatzanstiegen in Höhe von 2,8 %. Damit erreichte er einen Gesamtumsatz von knapp 248 Mrd. Euro. Der Food-Umsatz stieg dabei um 2,5 % auf 205,7 Mrd. Euro an. Auch für 2019 wird ein Umsatzwachstum von 6,4 Mrd. Euro prognostiziert, was einem Plus von 2,6 % im Vergleich zum Vorjahr entsprechen würde (LEBENSMITTEL PRAXIS, 2019a). Die verkaufte Menge ist dabei jedoch im Vergleich zu 2018 um 0,5 % zurückgegangen – bei einem gleichzeitigen Anstieg der gezahlten Preise von 2,2 % (GfK, 2019f).

Wie auch 2018 wurde das Umsatzwachstum daher nicht durch mengenmäßiges Wachstum generiert, sondern ausschließlich durch einen Anstieg der gezahlten Preise (GfK, 2019a; GfK, 2019f). Im Gegensatz zum letzten Jahr, wo das Trading-up größtenteils durch Sortimentswechsel stattfand, spielte dies 2019 nur noch eine geringere Rolle. Dafür wurde vermehrt zu teureren Produkten innerhalb des Stammsortiments gegriffen (GfK, 2019f). Grund dafür könnte einerseits die Etablierung von neu auf den Markt gekommenen Start-ups sein, die 2018 zum Sortimentswechsel führten und dieses Jahr in das Stammsortiment übergegangen sind. Andererseits konnten sich einige Herstel-

lermarken im Discounter etablieren, was dort ebenfalls zum Trading-up, hervorgerufen durch einen vermehrten Umstieg von Handels- auf Herstellermarken, geführt hat (ebenda). Treiber des Trading-ups ist die steigende Qualitätsorientierung der Verbraucher. Von 2018 auf 2019 ist der Anteil der Verbraucher, die beim Einkauf vor allem auf die Qualität achten, um 2 % auf 55 % gestiegen (ebenda). Gleichzeitig ist auch der Anteil der Haushalte, die von sich sagen „sich fast alles leisten zu können“, auf 42 % angewachsen. Der Anteil der Haushalte, die ihre finanzielle Situation als schlecht einschätzen und „sich fast nichts mehr leisten können“, ist auf 17 % gesunken (ebenda).

Ein weiterer Grund für die Erlössteigerungen ist, dass der LEH immer weiter in das Bio-Geschäft vorgezogen ist und mit 7,13 Mrd. Euro Umsatz im Jahr 2019 inzwischen einen Anteil am Bio-Markt von knapp 60 % hat (BÖLW, 2020). 2019 wuchs der Umsatz mit Bio-Lebensmittel im LEH um 11,4 %, anteilig betrachtet an der Gesamtverkaufsmenge wurden dabei am häufigsten Bio-Eier (14,1 %), Bio-Mehl (12,1 %) und Konsummilch (10,1 %) gekauft (BÖLW, 2020). Es ist davon auszugehen, dass der LEH seinen Anteil am Biomarkt weiter ausbauen wird: So plant beispielsweise Edeka mehr Bio-Premiumware zu listen und steht diesbezüglich in Verhandlungen mit Demeter (LEBENSMITTEL ZEITUNG, 2020c). Insbesondere treiben die Discounter den Markt mit ausgeweiteten Bio-Sortimenten weiter an. Nachdem Aldi mit einem Marktanteil von 14,6 % bereits die Marktführerschaft bei Bio-Lebensmitteln errungen hatte, zogen im vergangenen Jahr die anderen Discounter nach (LEBENSMITTEL ZEITUNG, 2019a). So hat Lidl im vergangenen Jahr sein Bio-Sortiment teilweise auf Bioland umgestellt und Kaufland sein Angebot an Demeter-Produkten ausgeweitet. Alle Unternehmen haben ihre Werbung für Bio-Produkte verstärkt, was zusammen mit der zunehmenden Klimadiskussion das Bio-Segment wachsen ließ. Bis zum dritten Quartal 2019 konnten daher alle Einkaufsstätten ihren Umsatz mit Bio-Produkten im Vergleich zum Vorjahreszeitraum deutlich steigern. Die stärkste Umsatzsteigerung verzeichneten die Discounter vor den Vollsortimentern (Discounter: +18,6 %, Vollsortimenter: +17,8 %, Naturkosthandel: +10,1 % und Sonstige Einkaufsstätten: +14,4 %) (BIOLAND, 2020). Alle Einkaufsstätten konnten darüber hinaus auch eine Steigerung der abgesetzten Menge verzeichnen (Discounter: +17,7 %, Vollsortimenter: +15,9 %, Naturkosthandel: +11,7 %, Sonstige Einkaufsstätten: +18,2 %) (ebenda). Der Naturkosthandel hat damit relativ an Bedeutung verloren

(LEBENSMITTEL PRAXIS, 2019a). Seine Situation ist schwierig, da immer mehr Bio-Herstellermarken und Verbandssiegel auch im LEH gelistet sind, sodass die Alleinstellung des Naturkosthandels in Bezug auf das Sortiment geringer wird. Bioläden und -supermärkte müssen daher nach neuen Alleinstellungsmerkmalen, wie z.B. handwerklicher Herstellung, suchen, um nicht weiter Marktanteile zu verlieren und nicht Gefahr zu laufen, die Bio-Intensivkäufer an andere Einkaufsstätten zu verlieren.

Weiter angestiegen ist 2019 die Konzentration im LEH. Die Top-5-Lebensmittelhändler teilten dabei 75,4 % des Marktes unter sich auf (2017: 74,8 %). Die Top-5 sind, wie auch im Vorjahr, Edeka, Rewe, die Schwarz Gruppe, Aldi und die Metro Gruppe, wobei Metro weiter nach einem Käufer für seine real-SB-Warenhäuser sucht (LEBENSMITTEL PRAXIS, 2019a).

Für Molkereiprodukte zeigten sich im vergangenen Jahr im LEH folgende Entwicklungen. Die weiße Linie fiel, bezogen auf den Umsatz, bis Juni 2019 leicht hinter das Vorjahresniveau zurück (-0,5 % im Vergleich zum Vorjahreswert) (GfK, 2019e). Im Mittel des gesamten Jahres hingegen steigerte sich der Umsatz um 1,1 % im Vergleich zum Vorjahr, und das, obwohl bereits das vorangegangene Jahr ein sehr gutes Jahr war (GfK, 2019f). Einbußen verzeichneten über die gesamte Kategorie insbesondere Joghurt, Fruchtjoghurt und Milch. Bis Juni 2019 erzielte Konsummilch ein Umsatzminus von fast 4 % im Vergleich zum Vorjahr. Im Jahresmittel wurde jedoch nur ein Minus von knapp einem Prozent erzielt (GfK, 2019e; GfK, 2019f). Umsatztreiber im Bereich Konsummilch stellten Bio-Milch (+8,6 %) und Weidemilch (+14,8 %) dar. Heu- und Weidemilch konnten zusammen ein Umsatzplus von 21 % verzeichnen (GfK, 2019f). Erstmals sind außerdem mehr als 10 % der Trinkmilch im LEH Bio-Milch (LEBENSMITTEL PRAXIS, 2020b). Für positive Impulse sorgten außerdem Milchkaffeegetränke und Milchmischgetränke sowie die Bio-Sparte der Weißen Linie, die insgesamt ein Umsatzplus von 16,6 % verzeichnen konnte. Zu den größten Umsatzbringern am Bio-Molkereiproduktmarkt zählt insbesondere Bio-Trinkmilch (BÖLW, 2020). Auch Proteinprodukte sind nach wie vor Umsatztreiber (GfK, 2019f). Auffällig ist, dass pflanzliche Milchalternativen ein Umsatzplus von 22,6 % aufwiesen und inzwischen fast jeder dritte Haushalt in Deutschland auch solche Alternativprodukte kauft, von denen ein Großteil aus Bio-Herstellung stammt (ebenda).

Die Gelbe Linie entwickelt sich seit langer Zeit durchgehend positiv. Im ersten Halbjahr lagen die

Umsätze 2,4 % über denen des Vorjahres. Im Gesamtjahresmittel wuchs der Umsatz um 2,1 % und damit auch insgesamt betrachtet stärker als die Weiße Linie (GfK, 2019f). Insbesondere Frischkäsezubereitungen, körniger Frischkäse, aber auch Mozzarella und Feta bzw. Käse als Zutat für warme Gerichte sowie Spezialitäten, z.B. Sauermilchkäse, sind bei den Verbrauchern besonders beliebt (LEBENSMITTEL ZEITUNG, 2019d).

Bezogen auf die Sortimentsdifferenzierung in der Weißen Linie dominieren nach wie vor Bio-, Heu- und Weidemilch, aber auch weiter differenzierte Milchvarianten wie Bioheu-, Bergbauern- und Tiereschutzmilch sind inzwischen fast flächendeckend im Regal zu finden. Auch A2-Milch ist nach wie vor vereinzelt vorhanden. Dennree hat bspw. die A2-H-Milch einer holländischen Molkerei ins Sortiment aufgenommen (MILCH-MARKETING, 2019b). Auch gentechnikfreie Milch weist seit mehreren Jahren eine starke Dynamik auf und ist inzwischen Standard. Hatte sie vormals als Herstellermarkenmilch mit Zusatznutzen den Weg ins Regal gefunden, so ist inzwischen 87 % der Handelsmarkenmilch gentechnikfrei (mit Label) (MILCH-MARKETING, 2019c). Stammte im Jahr 2018 erstmals mehr Milch aus gentechnikfreier Fütterung, so war im August 2019 bereits 60 % der produzierten Milch in Deutschland als gentechnikfrei zertifiziert. Dazu kommen knapp 4 % Bio-Milch. Produkte mit „Ohne Gentechnik“-Siegel haben im Jahr 2018 einen Jahresgesamtumsatz von 7,7 Mrd. Euro erzielt und ein weiteres Wachstum für 2019 wird prognostiziert (AMI, 2019d; TOP AGRAR, 2019).

In 2019 wurden die Themen nachhaltigere Verpackungslösungen sowie Tierwohl noch einmal forciert. So tragen beispielsweise die Frischmilch-Eigenmarken von Norma und Kaufland inzwischen die Premiumstufe des Labels des Deutschen Tiereschutzbundes (MILCH-MARKETING, 2019g). Auch Lidl weitet sein Angebot an Weidemilch mit der Premiumstufe des Deutschen Tierschutzbundes aus und ersetzte seine konventionelle Frischmilch komplett durch Pro-Weideland zertifizierte Weidemilch (ELITE, 2019). Im Bereich Verpackungen bietet Edeka einen Silikon-Mehrwegdeckel für seine Joghurtbecher an, um so die Plastikdeckel zum Wiederverschließen einsparen zu können (MILCH-MARKETING, 2019h). Darüber hinaus ist, bedingt durch die Diskussionen um Plastik und Verpackungen, auch die klassische Milchflasche aus Glas wieder zunehmend im Regal zu finden. So verkauft Netto in Süddeutschland beispielsweise regionale Milch in Mehrwegglasflaschen (LEBENSMITTEL ZEITUNG DIREKT, 2019).

Auch in der Gelben Linie wird das Sortiment weiter differenziert. Der LEH reagiert auf die zunehmende Nachfrage nach Produkten mit Zusatznutzen, wie stärkerer Transparenz und Tierwohl. So listete Aldi Süd beispielsweise drei Käsesorten mit der Einstiegsstufe des Deutschen Tierschutzbundes (MILCH-MARKETING, 2019i), aber auch Heumilch- oder Weidemilchkäse und gentechnikfreier Käse sind inzwischen keine Seltenheit mehr. Hier stellt sich eher die Frage, inwiefern für eine Ausweitung des Angebotes von Weidemilchkäse bei Lidl tatsächlich ausreichend Milch in dieser Qualitätsstufe vorhanden ist.

Insgesamt haben sich Discounter und Vollsortimenter im vergangenen Jahr unterschiedlich entwickelt. Die Vollsortimenter können den zunehmenden Qualitätsansprüchen und dem Bedürfnis der Konsumenten nach einer angenehmen Einkaufsatmosphäre und einem attraktiven Angebot an Produkten, die auch hinsichtlich Ökologie und Nachhaltigkeit überzeugen, besser gerecht werden, beispielsweise indem sie entsprechende Start-ups listeten (GfK, 2019f). Discounter hingegen haben sich 2019 weniger dynamisch entwickelt als Vollsortimenter und das, obwohl sie sich durch Markenlistungen und damit wachsende Herstellermarkenpräsenz mehr und neue Kunden versprachen. Möglicherweise geht dies nun zu Lasten der eigenen Handelsmarken. Bei Molkereiprodukten ist der Handelsmarkenanteil am Absatz seit Jahren mit knapp 2/3 überdurchschnittlich hoch. Seit 2018 sinkt der Handelsmarkenanteil nun leicht und erstmals büßen Handelsmarken im Discount sogar Anteile ein (GfK, 2019f). Bei den restlichen Einkaufsstätten stagniert ihr Anteil (GfK, 2019e). Insgesamt gelingt es den Vollsortimentern besser, ihr Eigenmarken-Sortiment auszubauen, indem sie auch mit Start-ups kooperieren. Innovative Start-ups bedrängen die traditionellen Herstellermarken und können laut GfK fast schon als „eigene“ Premium-Handelsmarken der Vollsortimenter betrachtet werden, da diese Produkte häufig exklusiv bei einem Händler gelistet sind (GfK, 2019e).

Der Außer-Haus-Markt ist der zweitwichtigste Absatzkanal für Lebensmittel. 2018 wurde ein Umsatz von 80,6 Milliarden Euro erzielt (DBV, 2019). Nach Schätzungen der Gesellschaft für Konsumforschung (GfK) ist der Außer-Haus-Konsum 2019 erneut um 5 % gestiegen (2018: +6 %) (GfK, 2019f). Hier schlagen sich die gute wirtschaftliche Entwicklung sowie zunehmende Zeitknappheit und Mobilität der Konsumenten nieder. Eine weitere Erklärung könnte sein, dass die Arbeitslosenquote in Deutschland die niedrigste seit Langem ist, wodurch mehr Menschen tagsüber nicht zu Hause, sondern unterwegs essen (GfK, 2019f).

Veränderungen im Handel wird auch der weiter steigende Außer-Haus Konsum bzw. Snacking-Trend nach sich ziehen (LEBENSMITTEL ZEITUNG, 2020a). Snacking findet inzwischen wesentlich differenzierter statt und ist für einen Großteil der Menschen aus dem Alltag nicht mehr wegzudenken. Zunehmend verliert die strukturierte Einnahme traditioneller Mahlzeiten an Bedeutung, ersetzt durch viele kleine Snacks über den Tag verteilt (MONDELEZ INTERNATIONAL, 2019). Der Handel reagiert darauf und weitet sein Angebot an Snacks und To-Go-Produkten aus, um den differenzierteren Verzehrslässen gerecht zu werden. Vor allem das Frühstück und das Mittagessen zu Hause werden ersetzt. Je nach Anlass wird durchaus unterschieden zwischen z.B. Genussmitteln und gesunden Snacks. Genussvolle Snacks dürfen auch ungesund sein, wie z.B. der klassische Schokoriegel. Bei gesunden Snacks spielen eher funktionale Aspekte eine Rolle, beispielsweise Salat-Bowls, Smoothies oder auch Sushi-To-Go. Am weitesten verbreitet sind Käse- und Salamisnacks, aber auch verschiedene Riegelvarianten sind sehr beliebt. Enorme Wachstumsraten haben in den letzten Jahren auch Proteindrinks erzielt (GfK, 2019b).

2.3 Molkereien

Die Molkereibranche befindet sich weltweit weiterhin im Umbruch, weshalb an dieser Stelle zunächst ein kurzer Rückblick auf das Geschehen innerhalb der Top-20-Unternehmen gegeben wird. Nach einem starken Jahr 2017, welches durch die Erholung der Milchpreise den weltweiten Umsatz deutlich ansteigen ließ (2017 in Euro: +5,1 %), beeinflussten im Jahr 2018 vor allem die ungünstigen Wetterbedingungen und niedrigere Preise den Umsatz (RABOBANK, 2018). Gemessen in Euro sank der Umsatz um 2,0 % (RABOBANK, 2019). In den letzten 3 Jahren haben es keine Neueinsteiger in das Top-20-Ranking der Molkereien geschafft. Angeführt wird es weiterhin vom Schweizer Nestlé-Konzern, gefolgt von den französischen Unternehmen Lactalis und Danone. Nach wie vor befinden sich mit dem Deutschen Milchkontor GmbH (DMK, Platz 13) und Müller (Platz 20) auch zwei deutsche Unternehmen darunter, wobei das DMK seinen Platz vom Vorjahr halten konnte, Müller jedoch zwei Plätze verloren hat (RABOBANK, 2019). Betrachtet man die Fusionen und Übernahmen, so ließen sich bis Ende 2018 insgesamt 111 Aktivitäten feststellen (2017: 127 Transaktionen). Bis Mitte 2019 kam es bereits zu 85 Aktivitäten. Dabei handelte es sich um keine so großen Deals, dass im Ranking mit starken Veränderungen zu rechnen wäre (ebenda).

National betrachtet ist die Milchwirtschaft mit einem Gesamtumsatz von 27,1 Mrd. Euro im Jahr 2018 nach wie vor die zweitgrößte Branche der deutschen Ernährungsindustrie. Sie verzeichnete jedoch im Vergleich zum Umsatzrekord von 2017 ebenfalls einen leichten Rückgang (2017: 27,86 Mrd. Euro; DBV, 2019). Das nationale Umsatzranking wird von DMK, der Unternehmensgruppe Theo Müller sowie Hochwald Foods GmbH angeführt (MILCH-MARKETING, 2019a).

Insgesamt wurden 2019 voraussichtlich 32,4 Mio. Tonnen Milch an die Molkereien angeliefert. Damit wird das Vorjahresniveau leicht unterschritten (-0,2 %) (ZMB, 2019). Dabei entwickelte sich die Produktion der einzelnen Produktgruppen ähnlich wie im Vorjahr (berücksichtigt wurden nur die ersten 11 Monate). Die Produktion von Konsummilch nahm weiter ab (-3,1 %), auch die Produktion von Milch- und Molkenmischerzeugnissen bzw. -getränken insgesamt ist gesunken (-1,7 %). Auch Trockenmilcherzeugnisse wurden weniger hergestellt (-2,3 %). Wie auch schon im Vorjahr wurden mehr Joghurt (+3,0 %) sowie Kefir und Sauermilcherzeugnisse (+0,9 %) erzeugt. Die Produktion von Butter stieg erstmals seit drei Jahren wieder an (+3,0 %), und auch die Käseproduktion wurde im Vergleich zum Vorjahr ausgeweitet (+1,9 %) (BLE, 2019a).

2019 wurde erneut mehr Bio-Milch abgefüllt (+6,3 %). Die Produktion von Bio-Butter nahm im Gegensatz zur Herstellung aus konventioneller Erzeugung deutlich ab (-10,9 %) und setzt den Trend aus 2018 fort. Möglicherweise ist dies ein Ergebnis der Substitution durch pflanzliche Alternativen. Bio-Käse verzeichnete mit einem Plus von 7,5 % ein starkes Wachstum und setzte die Entwicklungen von 2018 damit ebenfalls fort (BLE, 2019b).

Die Produktpolitik befindet sich nach wie vor im Umbruch: Wurde die steigende Diversifizierung im Milchregal zunächst aufgrund der steigenden Komplexitätskosten kritisch betrachtet, so hat die Milchindustrie inzwischen erkannt, dass Nischenvarianten für höhere Erlöse sorgen, da die Verbraucher bereit sind, für Produkte mit Zusatznutzen mehr zu bezahlen. Anfänglich getrieben durch Initiativen des LEH sowie kleinere Molkereien, versuchen nun auch die größeren Molkereien, sich zunehmend in Richtung höhere Wertschöpfung zu entwickeln und diversifizieren ihr Angebot. Darüber hinaus sind insbesondere die Großen der Branche, wie Arla, FrieslandCampina und das DMK, bemüht, stärker in die Themen Nachhaltigkeit und Gesundheit zu investieren und mit Innovationen in diesem Feld ihren Absatz zu sichern. Arla bei-

spielsweise investiert mehr als 40 Mio. Euro in den Bau eines Innovationszentrums in Dänemark (LEBENS-MITTEL ZEITUNG, 2020d).

Um den gesellschaftlichen Herausforderungen zu begegnen, dominieren Bemühungen hinsichtlich Transparenz, Nachhaltigkeit und Tierwohl die Branche. Ein gemeinsames Vorgehen wurde in der Sektorstrategie 2030 erarbeitet, welche Anfang Januar 2020 der Öffentlichkeit präsentiert wurde. Erarbeitet wurden gemeinsame Maßnahmen bzw. Lösungsansätze in Bezug auf Standardsetzung, Lieferbeziehungen und Branchenkommunikation (VDM, 2020). Auch das 2017 ins Leben gerufene und vom BMEL geförderte Pilotprojekt Nachhaltigkeitsmodul Milch tritt in die letzte Phase ein. Ziel war es, Nachhaltigkeitsaspekte der Milchwirtschaft in Deutschland zu erfassen und in einem Benchmarking auszuwerten. Da das Thema Nachhaltigkeit von hoher Relevanz bleiben wird, soll das Projekt nach Auslaufen der Finanzierung ab Juli 2020 von der Branche weiterfinanziert werden (LEBENS-MITTEL ZEITUNG, 2019h). Seit dem 1.1.2020 ist außerdem der neue QM-Milch-Standard gültig, an dem bereits heute über 90 % der deutschen Milchviehhalter teilnehmen und dessen Anforderungen über die gesetzlichen Standards hinausgehen. Hier sind insbesondere die Bereiche Tierschutz, Milchhygiene und betriebliches Umfeld stärker gewichtet als bisher (MILCH-MARKETING, 2020b). Dementsprechend hat das Thema Nachhaltigkeit bei so gut wie allen Molkereien Einzug gehalten und betrifft sowohl die Milch-erzeuger als auch die Milchverarbeitung. Auf Seiten der Milch-erzeuger haben z.B. bei Arla alle Landwirte bis Ende des Jahres 2019 auf GVO-freie Fütterung umgestellt (LEBENS-MITTEL ZEITUNG, 2019f). Die Lieferanten des Käseherstellers Hochland verzichteten komplett auf den Einsatz von Totalherbiziden (LEBENS-MITTEL PRAXIS, 2019c).

Auch im Bereich der Milchverarbeitung gibt es neue Nachhaltigkeitsinitiativen. Mehrere Unternehmen wie beispielsweise Danone und Hochland wollen ihre Produktion bzw. Produktionsstätten komplett klimaneutral betreiben (LEBENS-MITTEL ZEITUNG, 2019i). An nachhaltigeren Verpackungslösungen wird gearbeitet. FrieslandCampina stellt seine wiederver-schließbaren Käseverpackungen auf vollständig recyc-lebare Materialien um, um seine Kunststoffmenge zu reduzieren (MILCH-MARKETING, 2020a). Und auch der Käsehersteller Herz nutzt seit kurzem papierba-sierte Verpackungen bzw. Verpackungen aus Cellulose und Mais, die damit vollständig kompostierbar sind (LEBENS-MITTEL PRAXIS, 2019c).

Auch hinsichtlich der Transparenz für Verbraucher gehen einige Unternehmen neue Wege. Die Schwarzwaldmilch Molkerei hat ein digitales Transparenzsiegel eingeführt, sodass Verbraucher einen QR-Code auf der Milchpackung einscannen können und so jeden Schritt der Bio-Heumilch vom Bauernhof bis zur Produktion rückverfolgen können (MILCH-MARKETING, 2019d). Hochland gründete ein weiteres Start-up namens Liebkost, welches zum Ziel hat, eine nachhaltigere und transparentere Wertschöpfungskette für Milchprodukte zu entwickeln (LEBENSMITTEL ZEITUNG, 2019b). Aus den Ansprüchen der Verbraucher hinsichtlich Transparenz können sich auch neue Formen der Vermarktung entwickeln, beispielsweise in Form von Konsumentenwunschprodukten wie „Dubisthierderchef.de“. Auf der Webseite des Vereins „die Verbrauchergemeinschaft“ können Konsumenten entscheiden, welche Produkteigenschaften ihnen wichtig sind, wie die Milch produziert werden soll und welchen Preis sie bereit sind dafür zu bezahlen. Sobald 5.000 Ergebnisse zusammengekommen sind, soll ein solches Produkt dann unter der Marke „Du bist hier der Chef“ in den Handel kommen (LEBENSMITTEL ZEITUNG, 2020b).

Andere private Molkereien folgen hingegen dem Trend zu pflanzenbasierten Produkten. So hat Hochland bereits 2015 das Start-up E.V.A. gegründet, das unter der Marke Simply V vegane Alternativen zu Käse- und Milchprodukten herstellt. Auch das Unternehmen Karwendel setzt bereits seit 2016 auf vegane Produkte und vertreibt unter der Marke NOA pflanzliche Brotaufstriche, wie Hummus. Neu gegründet wurde in 2019 Black Forest Nature, eine Tochter-

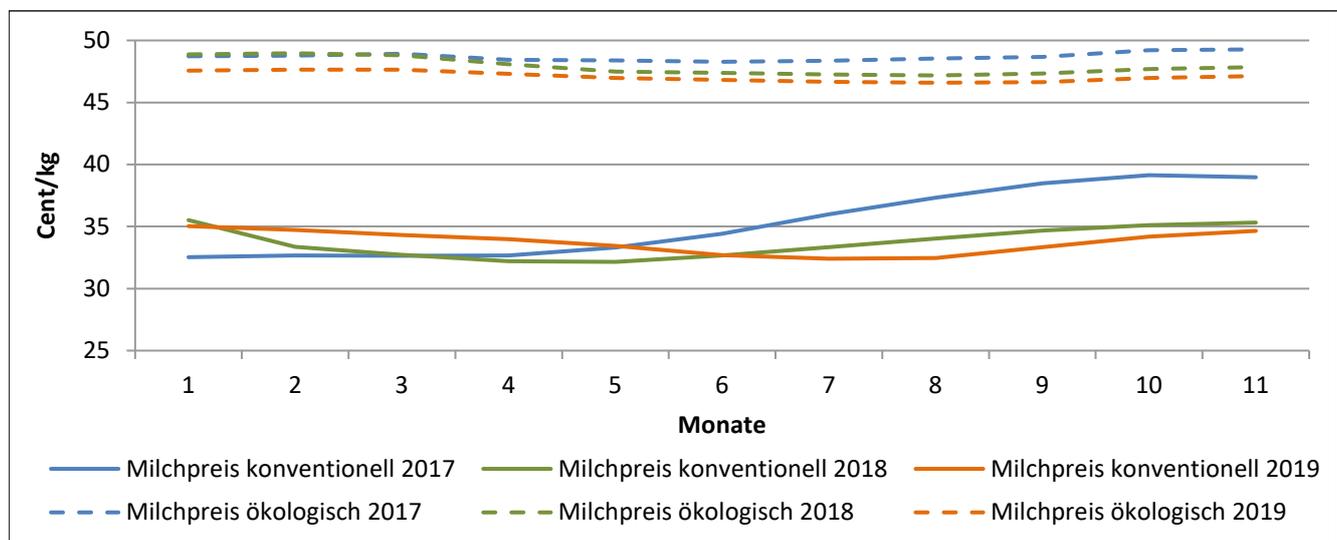
gesellschaft der Schwarzwaldmilch-Gruppe. Unter der Marke Velike! werden ab Frühjahr 2020 vegane Bio-Haferdrinks aus dem Schwarzwald vertrieben, die es darüber hinaus auch in Glasflaschen geben wird (MILCH-MARKETING, 2019f). Molkereien steigen in das Marktsegment u.a. auch deshalb zunehmend ein, da Abfüll- und Verpackungstechnologien sowie Distributionswege ähnlich denen der Molkereiprodukte sind.

Nach wie vor ist das Thema Zuckerreduktion bzw. Produktformulierung wichtig, denn die Nationale Reduktionsstrategie von Zucker, Fett und Salz in Fertignahrungsmitteln schreitet weiter voran und neun Verbände der Lebensmittelwirtschaft haben ihre Zielvereinbarungen zur Reduktion abgegeben. Von Seiten der Milchindustrie bedeutet dies, dass sich die Unternehmen verpflichten, den Gesamtzuckergehalt von an Kinder gerichteten Produkten im Median um 15 % zu senken. Mitte 2020 werden die ersten Ergebnisse des Fortschrittsmonitorings des Max Rubner-Instituts erwartet (LEBENSMITTEL ZEITUNG, 2019h).

2.4 Landwirtschaft

Das Jahr 2019 startete mit einem relativ konstanten Milcherzeugerpreis von etwa 34 Cent pro kg und erreichte saisonal bedingt im Juli mit 32,4 Cent pro kg seinen Tiefstand. Ab August ist der Erzeugerpreis wieder leicht angestiegen, sodass das Jahr 2019 auf ähnlichem Preisniveau endete, wie es begonnen hatte (siehe Abbildung 5). Damit liegt der Milcherzeugerpreis nur leicht unter dem Vorjahresniveau, aber deutlich unter dem Preisniveau von 2017. Große Preisschwankungen blieben aus. Die Erzeugerpreise für Bio-Milch lagen im Jahr 2019 nur leicht unter dem

Abbildung 5. Entwicklung der Milchpreise 2017, 2018 und 2019 für konventionell und ökologisch produzierte Milch



Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an BLE (2019c, 2020)

Vorjahresniveau und waren im Jahresverlauf mit rund 47 Cent pro kg relativ stabil.

Betrachtet man die Milchauszahlungspreise im europäischen Vergleich über die Jahre, so liegt in Deutschland ein relativ niedriges Niveau vor. Im Zeitraum von Januar 2005 bis Dezember 2019 erhielten die deutschen Milchlandwirte im Vergleich mit den Ländern Österreich, Niederlande, Frankreich, Irland und Dänemark 40 Mal den niedrigsten Auszahlungspreis und niemals den Höchsten. Im Nachbarland Österreich hingegen konnten die Molkereien im selben Zeitraum 65 Mal mit den höchsten Auszahlungspreisen aufwarten und hatten im Vergleich dieser sechs Länder niemals den niedrigsten Auszahlungspreis (HESS, 2020). Ein Blick über diese Länder hinaus zeigt, dass unter den größeren Milcherzeugerländern Italien als großer Nettoimporteur regelmäßig die besten Ergebnisse im Milchauszahlungspreis erzielen konnte (MILK MARKET OBSERVATORY, 2020).

Bei der angelieferten Milchmenge an deutsche Molkereien (insgesamt: 32,4 Mio. t, -0,2 %) wurde das Vorjahresniveau bis zum Juli 2019 unterschritten. Ab August ist die Menge im Vergleich zum Vorjahr leicht angestiegen. Die Verhältnisse für die Futterproduktion waren im Sommer 2019 eher ungünstig. Vor allem im Osten Deutschlands sowie in Teilen Niedersachsens mussten Grünlandschnitte aufgrund von Trockenheit ausgesetzt werden. Die hohen Temperaturen führten außerdem zu einem hitzestressbedingten Rückgang der Milchleistungen. Im Kontrast zur Milchmenge sind die Inhaltsstoffe Fett und Eiweiß im Jahr 2019 leicht angestiegen (ZMB, 2019).

Die Anlieferung von Bio-Milch ist auch im Jahr 2019 gestiegen, wenn auch deutlich geringer als im Vorjahr (+20 % in 2018 im Vergleich zu +6 % im Jahr 2019), was zur Stabilisierung der Erzeugerpreise für Biolieferanten beigetragen haben sollte. Der Anteil der Bio-Milch lag mit 3,8 % an der Gesamtanlieferungsmenge in Deutschland in den ersten drei Quartalen 2019 so hoch wie noch nie (ZMB, 2019). Bis zum Jahr 2030 prognostiziert die EU-Kommission in der EU ein Wachstum des Bio-Marktanteils bei Milchprodukten auf 7 % (EUROPÄISCHE KOMMISSION, 2020a).

Betrachtet man den Strukturwandel auf Betriebsebene in Deutschland, so sind in den letzten zehn Jahren etwa 39 % der Milchviehbetriebe aus der Produktion ausgestiegen (Tabelle 1). Das entspricht einem Strukturwandel von etwas mehr als 5 % pro Jahr. Damit hat sich der Strukturwandel leicht verstärkt. Der Milchkuhbestand ist im selben Zeitraum um knapp 5 % zurückgegangen. Daraus ergibt sich ein Wachstum in der Herdengröße pro Betrieb von etwa 36 %. Im Jahr 2019 betrug die durchschnittliche Herdengröße im gesamten Bundesgebiet 67 Kühe. Durch die anhaltende Steigerung der Milchleistung je Kuh und Jahr ergibt sich ein Zuwachs in der produzierten Milchmenge pro Betrieb von 45 %, bezogen auf die letzten zehn Jahre.

Bei der Herdengröße in den Bundesländern zeigt sich, dass die Variationen nach wie vor sehr hoch sind. So liegen die durchschnittlichen Bestandsgrößen in Mecklenburg-Vorpommern bei 235 Kühen, in Bayern hingegen sind mit 41 Kühen pro Betrieb im Schnitt immer noch die kleinsten Betriebe vorhanden

Tabelle 1. Strukturwandel der deutschen Milchviehbetriebe

Jahr	Milchkuhbestand in 1.000	Anzahl Milchviehalter in 1.000	Rückgang der Betriebe pro Jahr in %	Anzahl Kühe pro Halter	Milchproduktion pro Betrieb in kg	Milchleistung je Kuh und Jahr in kg
2009	4.206	97	(-3,5%)	43	301.154	6.977
2010	4.182	92	-6,0%	46	323.389	7.080
2011	4.190	87	-4,8%	48	348.046	7.240
2012	4.191	83	-4,9%	51	370.324	7.323
2013	4.268	80	-4,0%	54	393.994	7.343
2014	4.296	77	-3,9%	56	423.619	7.541
2015	4.285	73	-4,2%	58	446.157	7.628
2016	4.218	69	-5,6%	61	472.292	7.746
2017	4.199	66	-4,9%	64	495.529	7.763
2018	4.101	63	-4,5%	65	526.147	8.059
2019	4.012	60	-4,6%	67	547.542	8.179*
Veränderung 2009-2019 in %	-4,8	-38,5	-5,3 pro Jahr	35,5	+45,0	+14,7

* geschätzt

Quellen: DESTATIS (2020a, 2020b), MIV (2020), eigene Berechnungen

(TERGAST et al., 2019). Etwa die Hälfte aller Milchviehbetriebe Deutschlands befindet sich in Bayern. Im Vergleich der Bundesländer stehen in bayerischen Ställen mit 1,2 Mio. Tieren der größte Anteil der Milchkühe (ebenda), sodass Bayern für die Milchproduktion nach wie vor eine zentrale Rolle spielt. Bei der regionalen Verteilung der Milchproduktion über das Bundesgebiet zeigt sich, dass sich die Milchproduktion auf den grünlandstarken Standorten zwischen 2006 und 2018 weiter intensiviert hat. Besonders Nordwest-Niedersachsen, Schleswig-Holstein und Teile Oberbayerns konnten einen Zuwachs in der produzierten Milchmenge verzeichnen (vgl. Abbildung 6). Die Besatzdichte liegt auf deutschen Milchviehbetrieben bei 0,9 Milchkühen je ha landwirtschaftlich genutzte Fläche (LF) (ebenda). Im Vergleich liegen Milchviehbetriebe in Italien und Niederlande mit ca. 1,8 Kühen je ha LF deutlich darüber, Frankreich mit 0,7 Kühen je ha LF etwas darunter (ebenda).

Die Prognosen der EU-Kommission in Brüssel gehen davon aus, dass sich das Wachstum der Milchproduktion bis zum Jahr 2030 in der EU deutlich verlangsamen wird (+0,6 % pro Jahr im Vergleich zu +1 % pro Jahr von 2008-2019). Dieser Rückgang des Wachstums wird vor allem auf strengere Auflagen zur Reduktion von Emissionen wie Phosphat, Nitrat und Methan zurückgeführt (EUROPÄISCHE KOMMISSION,

2020a). Ein Beitrag der Milchproduktion zur Verringerung klimaschädlicher Auswirkungen der Produktion wird in der Kohlenstoffbindung durch bspw. einen höheren Anteil von Wechselgrünland in Fruchtfolgen oder einer stärker ausgeprägten Kreislaufwirtschaft gesehen (ebenda).

3 Die europäischen Märkte für Milch und Milcherzeugnisse

Die Milchproduktion in vielen europäischen Ländern wird auch im Jahr 2019 von der anhaltenden Dürre geprägt. Nur wenige Länder verzeichnen einen Anstieg und damit liegt die Milchproduktion in der EU bis Ende Oktober nur 0,4 % über der in 2018 erzeugten Milchmenge. Der außereuropäische Handel wird durch Freihandelsabkommen mit Kanada (Ceta), mit den Mercosur-Staaten sowie Japan weiter gestärkt.

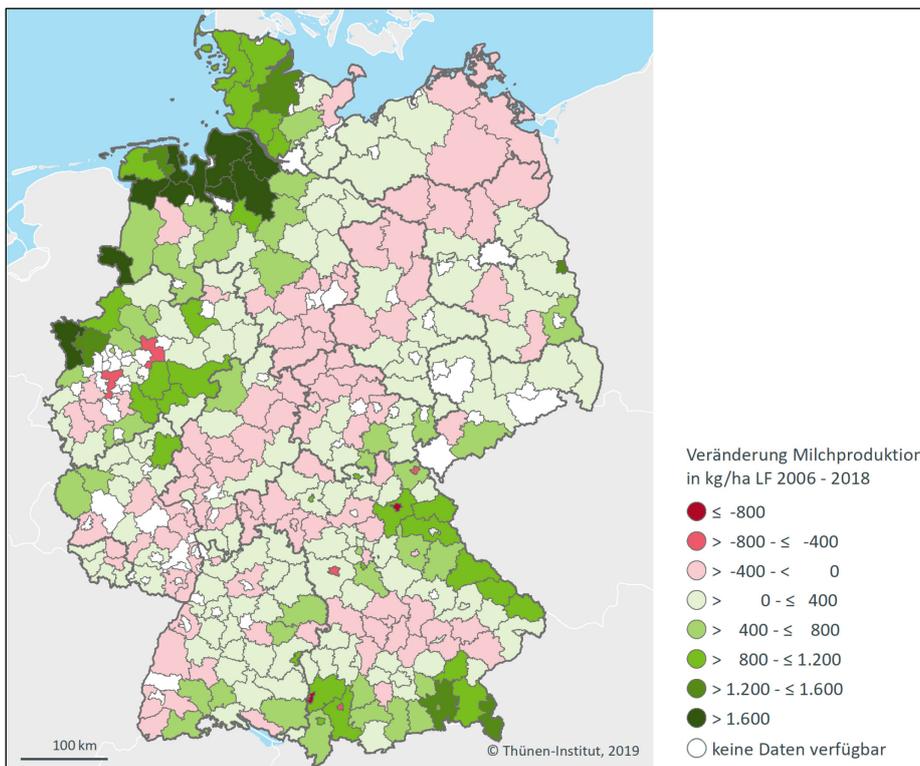
3.1 Produktion und Konsum

Die durch die Dürre verursachte Futterknappheit und steigende Futterkosten führten zu einer Verkleinerung der europäischen Milchkuhherde um 2 % gegenüber 2018 (USDA-FAS, 2019a). Dies entspricht in absoluten Zahlen etwa 400.000 Kühen. Auch für die folgenden Jahre wird eine weitere Verkleinerung der Herde

erwartet. Wie auch in der Vergangenheit wird dieser Trend in den Bestandszahlen keinen Rückgang in der Milchproduktion nach sich ziehen. Weitere züchterisch bedingte Ertragssteigerungen pro Kuh, verbessertes Herdenmanagement und der fortgesetzte Strukturwandel gleichen den Bestandsabbau mehr als aus.

So steigt die Gesamtproduktion an Milch in der EU bis Oktober 2019 an, allerdings bleibt die Steigerung mit nur 0,4 % im Vergleich zum Vorjahr relativ gering (EUROPÄISCHE KOMMISSION, 2020d). Dem Gesamtanstieg auf Ebene der EU liegen teils sehr unterschiedliche Entwicklungen in den einzelnen Mitgliedstaaten (MS) zugrunde,

Abbildung 6. Veränderung der Milchproduktion in kg/ha LF 2006-2018



Quelle: TERGAST et al. (2019)

wobei bis auf wenige Ausnahmen ein fast allen MS gemeinsamer Faktor die Betroffenheit durch Niederschlagsdefizite darstellt. Hinzu kommen z.B. in Deutschland und den Niederlanden noch verschärfte Umweltauflagen (USDA-FAS, 2019a).

Deutschland als unverändert größter Produzent in der EU verzeichnet in der ersten Hälfte 2019 (bis einschließlich Juni) einen Rückgang in der Milchproduktion um 0,8 % auf 31,5 Mio. t (USDA-FAS, 2019a). Bei ausreichend ergiebigen Niederschlägen über den Winter ist von einer Erholung der Produktion in 2020 auszugehen. Allerdings sind einer größeren Ausweitung der Produktion aufgrund der gesunkenen Anzahl der Milchkühe und den sich verschärfenden Auflagen bezüglich des Einsatzes von Stickstoff auf Grünlandflächen Grenzen gesetzt.

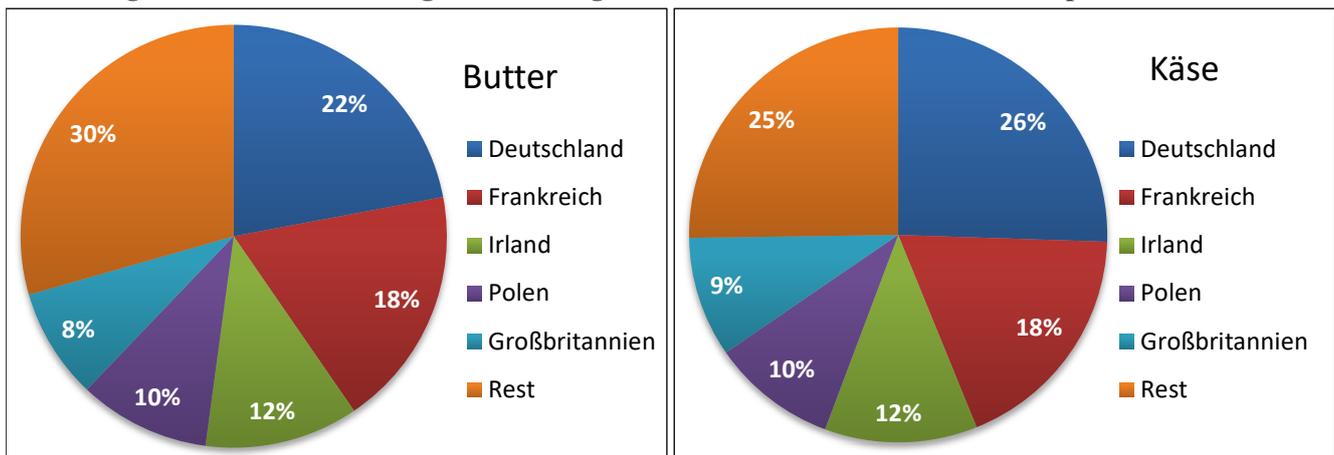
Die in den Niederlanden eingeführten Regelungen zum Phosphateinsatz führten bereits 2018 zu einer starken Verringerung der Milchkühe. Auch 2019 ist die Milchproduktion von diesem Einschnitt noch be-

troffen. Dennoch erholt sie sich leicht, mit einem Anstieg um 2 % bzw. 22.000 t im Oktober desselben Jahres. Zwölf weitere Länder der europäischen Gemeinschaft melden gesunkene Erträge: Frankreich, Italien, Österreich, Litauen, Lettland, Finnland, Schweden, Tschechien, Slowakei, Ungarn, Slowenien und Griechenland. Dagegen steigt die produzierte Milchmenge in Irland, Großbritannien, Rumänien, Polen und Belgien (USDA-FAS, 2019a).

Entgegen dem allgemeinen Trend innerhalb der EU baut Rumänien seine Milchkuhherde weiter aus (USDA-FAS, 2019a). Unterstützt werden diese Bemühungen durch einen hohen Milchpreis in Kombination mit geringen Futterpreisen und Weichenstellungen durch die Politik. In der ersten Hälfte 2019 stieg dadurch die Milchproduktion des Landes um 4 %.

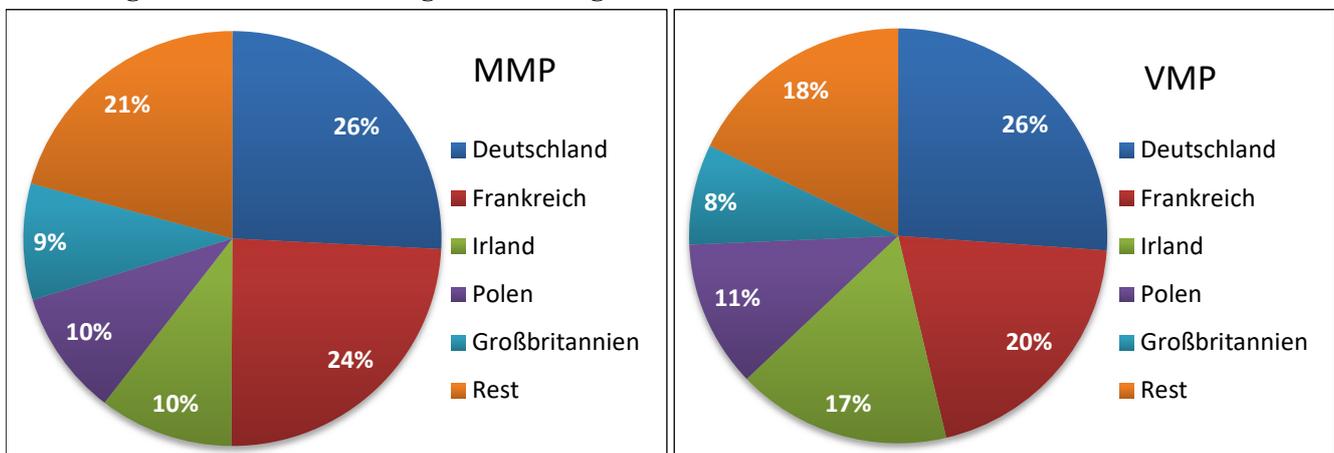
Abbildungen 8 und 9 zeigen die Anteile der jeweils fünf größten Produzenten der vier Milcherzeugnisse Butter, Käse, Magermilchpulver (MMP) und Vollmilchpulver (VMP). Sowohl bei Butter als auch

Abbildung 8. Anteile der wichtigsten EU-Mitgliedsstaaten an der Butter- und Käseproduktion



Quelle: eigene Darstellung nach EUROPÄISCHE KOMMISSION (2020b)

Abbildung 9. Anteile der wichtigsten EU-Mitgliedsstaaten an der Produktion von MMP und VMP



Quelle: eigene Darstellung nach EUROPÄISCHE KOMMISSION (2020b)

bei Käse ist Deutschland mit 22 % und 26 % größter Produzent, gefolgt von Frankreich und Irland bzw. Italien. Für beide Produkte stellen die ersten 3 Länder jeweils 52 % bzw. 56 % der Gesamtproduktion (Butter: 2 Mio. t, Käse: 8,6 Mio. t) von Januar bis November 2019. Insgesamt verzeichnete die Butterproduktion der EU in den ersten 11 Monaten einen Anstieg um 2,9 %. Die Produktion von Käse im selben Zeitraum bleibt mit einem marginalen Zuwachs von 0,1 % auf dem gleichen Niveau wie 2018. Eine weiterhin starke Nachfrage innerhalb der EU und auf internationalen Märkten stärkt die Erzeugung von Butter und Käse. Marktführer in der Produktion von Magermilchpulver ist Frankreich (26 %), bei Vollmilchpulver die Niederlande (26 %). Deutschland folgt bei beiden Produkten auf dem zweiten Platz (MMP: 24 %, VMP: 20 %). Die Gesamtproduktion der EU-28 liegt für MMP bei 1,46 Mio. t und für VMP bei 0,6 Mio. t (EUROPÄISCHE KOMMISSION, 2020b).

Der Konsum in der EU wird von zwei Trends bestimmt. Einerseits sinkt die Nachfrage nach Trinkmilch weiter. Auf der anderen Seite steigt die Nachfrage nach verarbeiteten Milchprodukten wie Käse und Butter (USDA-FAS, 2019a). Der heimische Konsum wirkt sich somit auch direkt auf die möglichen Exportmengen aus. Für 2019 wird z.B. ein Absinken der Butterexportmengen erwartet, da der heimische Konsum bedient werden muss.

3.2 Innereuropäischer Handel

Der Handel innerhalb Europas wird vornehmlich von Deutschland, Niederlande und Frankreich sowohl in Bezug auf die Importe als auch auf die Exporte be-

stimmt (vgl. Tabellen 2 und 3). VMP weist dabei die geringste innereuropäische Handelsmenge mit 308.458 t im Jahr 2018 auf (vgl. Tabelle 2). Deutschland ist gleichzeitig zweitgrößter Exporteur und Importeur 2018, mit Absatz- und Bezugsmärkten in den Niederlanden, Belgien und Frankreich (EUROPÄISCHE KOMMISSION, 2020c).

Käse ist mit mehr als 4,4 Mio. t 2018 das meistgehandelte Milchprodukt innerhalb der EU-28 (vgl. Tabelle 2) Hier führt Deutschland die Liste mit rund einem Viertel der exportierten Menge an, insbesondere durch Ausfuhren nach Italien (253.698 t). Betrachtet man den Wert des innereuropäisch gehandelten Käses für Deutschland (rund 2,4 Mrd. €) und Frankreich (rund 1,9 Mrd. €) lässt sich erkennen, dass Deutschland bei ungefähr 1.870 €/t und Frankreich bei 3.000 €/t Käse liegt. Deutschland exportiert rund zwei Drittel in EU-15-Länder, während Frankreich nahezu die ganze Menge in diese Länder verkauft. Deutschland ist auch mit 809.077 t bei weitem der größte Importeur und bezieht seinen Käse vornehmlich aus den Niederlanden, Frankreich und Dänemark (EUROPÄISCHE KOMMISSION, 2020c).

Im Jahr 2018 ist Großbritannien für Käse und Butter jeweils Nettoimporteur innerhalb der EU-28. Käse wird hauptsächlich aus Irland, Frankreich und Deutschland eingeführt, Butter aus Irland und den Niederlanden. Sollten die Verhandlungen um ein mögliches Freihandelsabkommen nach dem Brexit bis zum Ende 2020 nicht erfolgreich verlaufen, brechen für das Vereinte Königreich wichtige zollfreie Märkte weg. Dies hätte vor allem Auswirkungen auf den Milchsektor Irlands (EUROPÄISCHE KOMMISSION, 2020c).

Tabelle 2. Innereuropäischer Handel mit Butter und Käse, in 1.000 t

Butter-Export	2016	2017	2018	01-10/2019	Butter-Import	2016	2017	2018	01-10/2019
Niederlande	205	196	194	166	Frankreich	161	169	175	141
Irland	134	151	164	154	Niederlande	123	136	167	155
Deutschland	114	112	105	92	Deutschland	134	133	127	114
Belgien	103	94	104	83	Belgien	78	73	78	68
Polen	35	48	56	39	UK	78	75	73	55
UK	33	26	37	36	Italien	34	30	30	24
Gesamt	769	763	803	690	Gesamt	769	763	803	690
Käse-Export	2016	2017	2018	01-10/2019	Käse-Import	2016	2017	2018	01-10/2019
Deutschland	1052	1086	1089	957	Deutschland	804	822	809	698
Niederlande	768	761	746	642	Italien	508	509	515	439
Frankreich	556	564	560	463	UK	466	478	481	428
Italien	293	315	318	287	Niederlande	335	379	378	349
Dänemark	303	307	314	267	Frankreich	341	355	368	328
Belgien	212	220	231	194	Spanien	276	285	293	262
Gesamt	4.201	4.344	4.402	3.868	Gesamt	4.201	4.344	4.402	3.868

Quelle: eigene Darstellung nach Daten von EUROPÄISCHE KOMMISSION (2020c)

Tabelle 3. Innereuropäischer Handel mit MMP und VMP, in 1.000 t

MMP-Export	2016	2017	2018	01-10/2019	MMP-Import	2016	2017	2018	01-10/2019
Deutschland	242	231	247	200	Niederlande	221	200	242	225
Frankreich	90	80	83	84	Italien	69	74	76	73
Belgien	74	64	71	62	Deutschland	47	44	49	46
Irland	37	42	63	68	Polen	34	36	49	45
UK	31	40	40	35	Belgien	55	51	47	53
Niederlande	45	50	39	54	Spanien	46	50	46	47
Gesamt	647	630	685	647	Gesamt	647	630	685	647
VMP-Exporte	2016	2017	2018	01-10/2019	VMP-Importe	2016	2017	2018	01-10/2019
Belgien	44	29	54	34	Niederlande	58	59	80	68
Deutschland	48	49	49	44	Deutschland	51	41	41	41
UK	49	39	45	44	UK	23	29	35	28
Niederlande	49	49	45	39	Italien	27	27	27	22
Frankreich	45	41	42	35	Belgien	25	25	27	28
Irland	27	32	34	30	Frankreich	46	24	22	20
Gesamt	317	280	308	264	Gesamt	318	281	308	264

Quelle: eigene Darstellung nach Daten von EUROPÄISCHE KOMMISSION (2020c)

4 Die internationalen Märkte für Milcherzeugnisse

Neben länderspezifischen Faktoren, die auf die Milchproduktion der größten Produzenten einwirken, ist die anhaltende Dürre global das vorherrschende Thema. Viele der wichtigen Milcherzeugungsregionen sind betroffen. Die moderat gestiegenen Exportmengen, z.B. der EU oder Neuseelands sind zumeist nur durch Abbau von Lagerbeständen erzielt worden. Die Handelsmengen für die wichtigsten Milcherzeugnisse werden in Abbildung 10 dargestellt. Insgesamt musste die Vorhersage für die produzierte Menge an Milch 2019 in den meisten Ländern nach unten korrigiert werden. Die Prognose für 2020 hängt weitestgehend von den wetterbedingten Entwicklungen ab. Ausreichend Regen im Winter vor allem auf der Nordhalbkugel könnte zu einer Entspannung der Situation hinsichtlich der Futterflächen und damit zu einer weiteren Erholung der Produktion führen. Dies gilt auch, obwohl die mit der Dürre verbundene Futterknappheit in vielen Ländern zu einer Verkleinerung der Milchkuhherden geführt hat. Der Rückgang der Kuhbestände wird jedoch meist durch einen höheren erzielten Ertrag pro Milchkuh und durch ein verbessertes Herdenmanagement ausgeglichen werden.

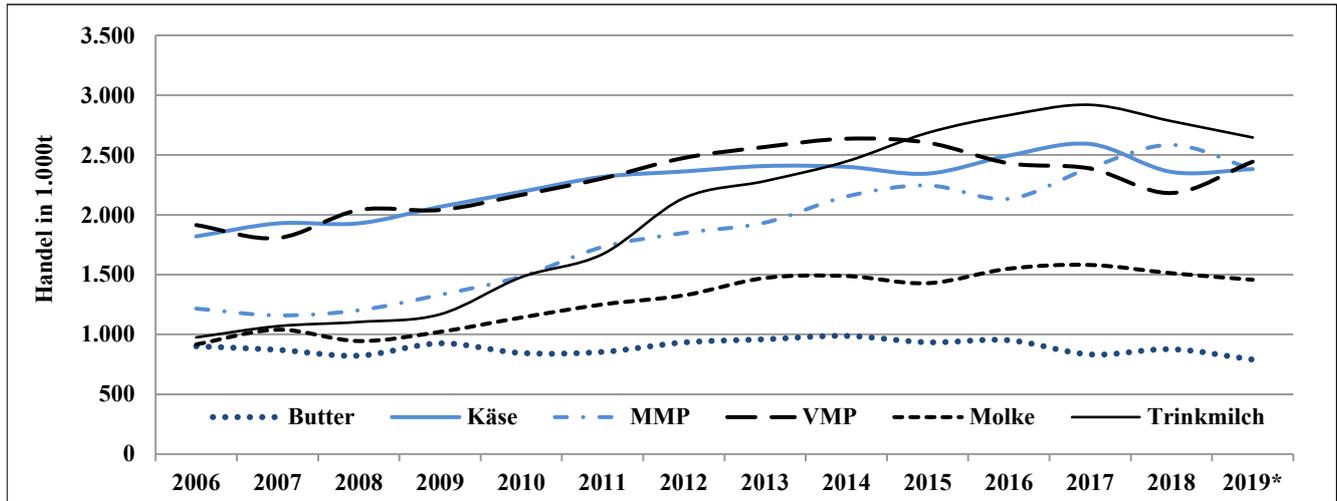
4.1 Angebot

Neuseeland meldet für die ersten zehn Monate 2019 einen Rückgang der Flüssigmilchmenge um 0,4 % (EUROPÄISCHE KOMMISSION, 2020d), und wahrscheinlich wird die gesamte Produktion ca. 1 % unter

der Menge für 2018 liegen (USDA-FAS, 2019b). Hohe Milchpreise sorgen für Anreize, den Einsatz von Zusatzfutter zu erhöhen, und dies trotz ebenfalls hoher Preise für Kraftfutter. In Australien konzentriert sich die Milchproduktion vornehmlich in den Bundesstaaten Victoria und New South Wales, wobei Victoria mit 60 % der Produktion der Hauptstandort ist. Beide Regionen sind massiv durch Dürre und die Buschfeuer zur Jahreswende getroffen worden und die Auswirkungen auf die Milchindustrie sind noch nicht absehbar (NATIONAL AUSTRALIA BANK, 2020). Insgesamt wird ein Rückgang der Milchmenge um 8 % (700.000 t) auf 8,6 Mio. t erwartet (USDA-FAS, 2019c). Zum Beginn der Saison 2019/2020 erreichten die Milchpreise ein Rekordhoch, die, ähnlich wie in Neuseeland, zu einer Ausweitung der Produktion führen könnte (USDA-FAS, 2019d). Auch in Argentinien sind die Milchpreise im Vergleich zu 2018 um 60 % angestiegen. Dennoch ist die Milchmenge um 160.000 t auf 10,64 Mio. t gesunken, da auch hier außergewöhnlich hohe Temperaturen herrschten (USDA-FAS, 2019c). Durch unterschiedlicher Witterungsbedingungen in den Mitgliedsstaaten der Europäischen Union steigt die Milchmenge bis November zwar um 0,9 % leicht an (Europäische Kommission, 2020d), liegt damit allerdings 700.000 t unter der Prognose für das Jahr 2019 (USDA-FAS, 2019a).

Die Tabellen 4 und 5 zeigen die Entwicklungen der Exportmengen der vier Milcherzeugnisse Magermilchpulver (MMP), Vollmilchpulver (VMP), Butter und Käse. Die EU und Neuseeland können ihre

Abbildung 10. Gleitender Durchschnitt der Quartals-Handelsmengen auf den wichtigsten internationalen Märkten für Milcherzeugnisse



* Die Handelsmengen entsprechen der Summe aller einzelnen Länder-Exportmengen, wobei für die EU nur die Exporte in Drittstaaten aufgenommen wurden. Das Jahr 2019 stellt eine Prognose auf Basis der bisher verfügbaren innerjährlichen Exportentwicklung dar.
Quelle: eigene Berechnungen nach Daten von ITC (2020)

Exportmengen für MMP 2019 ausbauen. Der Rückgang der amerikanischen Exporte von MMP um 8 % kann durch die Strafzölle (35 %) von Seiten Chinas erklärt werden (USDA-FAS, 2019d). Hinzu kommen rückläufige Nachfragen aus Pakistan und Malaysia für MMP aus den USA. Neben der EU ist Neuseeland der zweite Produzent, der von einer Importumverteilung durch China profitiert. Beide Exporteure setzen auch vermehrt Lagerbestände ein, um die Nachfrage bedienen zu können (USDA-FAS, 2019d). Insgesamt exportiert die EU mehr als 1 Mio. t an MMP bis September 2019. Mit einem Anstieg um 40 % ist China das Hauptziel für MMP aus Europa (USDA-FAS, 2019a). Auch andere Abnehmer, wie Algerien, Indonesien und

die Philippinen, verzeichnen ein Wachstum in der Nachfrage nach europäischen MMP. In der EU selbst sind Belgien, Frankreich, Deutschland und die Niederlande die größten Exporteure mit einem Anteil von 65 % (EUROPÄISCHE KOMMISSION, 2020d).

Für VMP führt Neuseeland die Liste der Exporteure an und kann seine Exportmengen weiter ausdehnen (Tabelle 4). Nachdem 2018 bereits zwei Drittel des weltweit gehandelten VMP aus Neuseeland stammten, wird für 2019 eine Ausweitung auf 80 % erwartet. Das Land erreicht eine Rekordabsatzmenge von 1,6 Mio. t (USDA-FAS, 2019b). Hauptabsatzmarkt ist China. Aufgrund einer rückläufigen Nachfrage von Oman, Algerien und China sanken die ge-

Tabelle 4. Veränderung der Importmengen der Top-10 MMP- und VMP-Importländer

MMP-Importländer	Marktanteil*	Veränderung der Importe			VMP-Importländer	Marktanteil*	Veränderung der Importe		
		2017	2018	2019**			2017	2018	2019**
1 Mexiko	9%	14%	7%		1 China	21%	10%	46%	
2 China	8%	25%	25%		2 Algerien	8%	9%	19%	
3 Indonesien	6%	2%	-13%		3 Venezuela	6%	22%		
4 Algerien	5%	26%	22%		4 Arab. Emirate	5%	29%		
5 Malaysia	5%	-12%	6%		5 Saudi Arabien	4%	-8%		
6 Philippinen	5%	-20%	6%		6 Hong Kong	3%	1%	18%	
7 Russland	4%	-8%	-60%		7 Brasilien	3%	-73%	-22%	
8 Vietnam	3%	9%			8 Singapur	3%	-1%	-9%	
9 Thailand	2%	9%	-9%		9 Sri Lanka	3%			
10 Japan	2%	42%	18%		10 Bangladesch	2%	20%		

* Der Marktanteil wurde nach der Importmenge der Länder im Zeitraum 2014 bis 2018 bestimmt.

** Die Veränderung der Importe im Jahr 2018 berücksichtigt nur die bereits in der Datenbank verfügbaren Monate (i.d.R. 9 Monate) im Vergleich zum Vorjahreszeitraum und ist nicht für alle Länder verfügbar.

Quelle: eigene Berechnungen nach Daten von ITC (2020)

Tabelle 5. Veränderung der Importmengen der Top-10 Butter- und Käse-Importländer

Butter-Importländer	Marktanteil*	Veränderung der Importe			Käse-Importländer	Marktanteil*	Veränderung der Importe		
		2017	2018	2019**			2017	2018	2019**
1 Russland	16%	-4%	-11%	-35%	1 Russland	12%	7%	6%	9%
2 China	13%	4%	32%	36%	2 Japan	10%	3%	-20%	36%
3 Saudi-Arabien	7%	-20%	11%		3 USA	7%	35%	3%	6%
4 Iran	7%	-2%	-10%		4 Saudi-Arabien	7%	6%	-11%	
5 USA	7%	9%	24%	28%	5 Mexiko	5%	8%	12%	-8%
6 Australien	5%	21%	20%	-13%	6 Südkorea	4%	-2%	1%	5%
7 Ägypten	4%	-34%	15%		7 Australien	4%	9%	-4%	-9%
8 Marokko	4%	-2%	-8%	-12%	8 China	3%	22%	15%	6%
9 Kanada	4%	-1%	-5%	-4%	9 Irak	3%	52%	10%	
10 Taiwan	3%	-1%	-5%	-1%	10 EU-28	3%	13%	6%	8%

* Der Marktanteil wurde nach der Importmenge der Länder im Zeitraum 2016 bis 2019 bestimmt.

** Die Veränderung der Importe im Jahr 2018 berücksichtigt nur die bereits in der Datenbank verfügbaren Monate (i.d.R. 10 Monate) im Vergleich zum Vorjahreszeitraum und ist nicht für alle Länder verfügbar.

Quelle: eigene Berechnungen nach Daten von ITC (2020) und EUROPÄISCHE KOMMISSION (2019d)

samtlichen VMP-Exporte der EU dorthin in den ersten zehn Monaten um 21 %.

Mit einem Marktanteil von 48 % dominiert Neuseeland den Markt für Butter, gefolgt von der EU (mit einem Marktanteil von 27 %). Allerdings sanken die Exporte Neuseelands aufgrund der gesunkenen Nachfrage aus China (-40 %) in den ersten 9 Monaten 2019 um 3 % (USDA-FAS, 2019b). Die vermeintliche Verschiebung auf der Nachfrageseite ist das Resultat eines massiven Zuwachses an Butterimporten 2018. Für 2019 werden sich die Importe voraussichtlich wieder dem Niveau vor 2018 anpassen (ITC, 2020). Bis November steigen die Butterexporte der EU um 37 % im Vergleich zum Vorjahr (EUROPÄISCHE KOMMISSION, 2020d). Diese Ausweitung konnte vor allem durch einen Anstieg der Exporte in die USA (+21 %) erreicht werden. Auch das Exportvolumen nach China (+36 %) und in die Vereinigten Arabischen Emirate (+13 %) steigt (EUROPÄISCHE KOMMISSION, 2020d). Innerhalb der EU sind Irland, Frankreich, Dänemark und die Niederlande die größten Butterexporteure. Hohe Butterpreise in den USA führen zu einem Wettbewerbsnachteil der USA auf dem Weltmarkt. Bereits bis September 2019 kommt es zu einem Rückgang von 21 %. Erwartet wird ein Abfall der US-Exportmenge von bis zu 40 % auf 27.000 t (USDA-FAS, 2019d).

Für Käse ist die EU mit einem Marktanteil von 31 % größter Exporteur, gefolgt von den USA und Neuseeland (vgl. Tabelle 5). Durch eine vermehrte Nachfrage aus den USA (+5 %), Japan (+6 %) und besonders aus Kanada (+17 %), der Ukraine (+65 %)

und China (+22 %) kann die EU insgesamt eine Ausweitung ihrer Käseexportmenge um 5 % vermelden (EUROPÄISCHE KOMMISSION, 2020d). Profitieren kann die EU außerdem durch den Abschluss von Freihandelsabkommen mit Mexiko und Japan (USDA-FAS, 2019d). Mit einem Exportvolumen von fast 58 % sind die Niederlande, Deutschland, Frankreich und Italien die vier größten Exporteure innerhalb der EU (EUROPÄISCHE KOMMISSION, 2020d). Auch die USA und Neuseeland können 2019 ihre Exportmengen um 4 % bzw. 5 % ausbauen. Wichtigster Absatzmarkt der USA ist Mexico. Bereits 2018 war das Land Abnehmer für ein Viertel der Gesamtkäseexporte aus den USA. Für 2019 wird eine weitere Steigerung um 8 % auf 378.000 t prognostiziert, da die Strafzölle Mexikos auf amerikanische Exporte im Sommer aufgehoben wurden (USDA-FAS, 2019c).

Der Handel mit Butter und Käse zwischen der EU und den USA wird Ende 2019 von der Entscheidung um die europäischen Subventionen für Airbus von der WTO überschattet (USDA-FAS, 2019d). In ihrem Urteilsspruch ermächtigt die WTO die USA, Ausgleichszölle im Wert von 7,5 Milliarden US\$ auf Importe aus Europa zu erheben. Unter den betroffenen Produkten befinden sich Käse und Butter, die seit Oktober mit einem Zollsatz von 25 % belegt sind. Für das Handelsvolumen von 2018 wären damit 46 % der Exporte von Käse und 50 % der Exporte von Butter von der EU in die USA betroffen. Die Auswirkungen auf die Märkte für Milcherzeugnisse lassen sich erst 2020 abschätzen.

4.2 Nachfrage

China bleibt auch 2019 einer der Hauptimporteure für Milcherzeugnisse. Obwohl durch hohe Milchpreise Anreize zum Ausbau der heimischen Milchproduktion gegeben sind, konnten die Produzenten die Nachfrage nicht bedienen (USDA-FAS, 2019c). Gestiegene Umweltauflagen führten dazu, dass Betriebe in der Nähe von Großstädten geschlossen oder umgesiedelt werden mussten. Trotz anhaltendem Strukturwandel ist die chinesische Produktion weiterhin nicht wettbewerbsfähig. Gleichzeitig steigt der Pro-Kopf-Verbrauch von Milcherzeugnissen weiter an. 2018 lag der Pro-Kopf-Konsum bei 24,56 kg in Milchäquivalenten (CLAL, 2020). Gegenüber 2017 sank der Konsum von Frischmilch um 1,25 % auf 8,97 kg pro Kopf. Der Konsum von Butter (0,15 kg) stieg dagegen um 12,58 % und der von Käse (0,27 kg) um 2,30 %. Mit 1,41 kg 2018 stieg der Konsum von VMP um 2,74 % und der von MMP (0,21 kg) um 7,91 % im Gegensatz zum Vorjahr. Das führte zu durchschnittlichen Wachstumsraten der Importe von mehr als 13 % für Käse und 9 % für Butter zwischen 2014 und 2018 (USDA-FAS, 2019c). Nachdem der Import von VMP 2014 einen starken Einbruch erlitt, verzeichnete China zwischen 2015 und 2018 wieder durchschnittliche Wachstumsraten von 15 % (USDA-FAS, 2019d). Bis November 2019 stiegen die chinesischen Importe von

MMP um 22 % und von VMP um 26 %, die für Butter lagen sogar bei einem Zuwachs von 36 %. Lediglich Käse blieb mit 6 % einstellig. Durch chinesische Strafzölle auf MMP aus den USA verschieben sich die Importe zugunsten der EU und Neuseeland. Allein für die EU stieg die Nachfrage von Seiten Chinas um 40 % (USDA-FAS, 2019a).

Die Tabellen 6 und 7 zeigen die wichtigsten Importeure der vier Milcherzeugnisse MMP, VMP, Butter und Käse. Trotz eines Rückgangs von 10 % für MMP aus den USA, bleibt Mexiko einer der wichtigsten Importeure. Zuwächse verzeichneten insbesondere asiatische Länder, wie Indonesien, die Philippinen und Thailand. Aufgrund des zum 1. Januar 2019 in Kraft getretenen Freihandelsabkommens (EU-Japan Economic Partnership Agreement) kann die EU ihren Handel mit Japan weiter ausbauen. Das Handelsabkommen beinhaltet die Verminderung des Zollsatzes auf Käse von 21 % auf 0 innerhalb von 16 Jahren. Zusätzlich steigt das Zollkontingent von 20.000 t auf 31.000 t im gleichen Zeitraum (EUROPÄISCHE KOMMISSION, 2019a). Die japanischen Einfuhren aus USA unterliegen unverändert einem Importzoll von 30 % (USDA-FAS, 2019a). Bis November 2019 kamen ein Drittel der gesamten Käseimporte Japans aus der EU (EUROPÄISCHE KOMMISSION, 2020d). Im gleichen Zeitraum stiegen die Butterimporte aus der EU nach

Tabelle 6. Veränderung der Exportmengen der Top-5 MMP- und VMP-Exportländer

MMP-Exportländer	Marktanteil*	Veränderung der Exporte			VMP-Exportländer	Marktanteil*	Veränderung der Exporte		
		2017	2018	2019**			2017	2018	2019**
1 EU-28	28%	26%	5%	26%	1 Neuseelad	57%	0%	3%	16%
2 USA	26%	2%	18%	-8%	2 EU-28	26%	3%	-17%	-21%
3 Neuseeland	19%	-13%	-32%	10%	3 Uruguay	5%	-17%	25%	-3%
4 Australien	10%	-4%	-8%	-15%	4 Argentinien	4%	-55%	42%	-37%
5 Weißrussland	6%	-2%	-18%	25%	5 Hongkong	4%	45%	85%	7%

* Der Marktanteil wurde nach der Exportmenge der Länder im Zeitraum 2016 bis 2019 bestimmt.

** Die Veränderung der Exporte im Jahr 2018 berücksichtigt nur die bereits in der Datenbank verfügbaren Monate (i.d.R. 9 Monate) im Vergleich zum Vorjahreszeitraum.

Quelle: eigene Berechnungen nach Daten von ITC (2020) und EUROPÄISCHE KOMMISSION (2019d)

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

Butter-Exportländer	Marktanteil*	Veränderung der Exporte			Käse-Exportländer	Marktanteil*	Veränderung der Exporte		
		2017	2018	2019**			2017	2018	2019**
1 Neuseeland	48%	-9%	2%	-3%	1 EU-28	31%	16%	1%	5%
2 EU-28	27%	-15%	-7%	27%	2 USA	13%	3%	-10%	4%
3 Weißrussland	9%	-3%	7%	-12%	3 Neuseeland	13%	-8%	4%	5%
4 USA	5%	29%	19%	-21%	4 Weißrussland	7%	16%	-5%	16%
5 Ukraine	3%	-199%	-5%	-40%	5 Australien	7%	12%		-6%

* Der Marktanteil wurde nach der Exportmenge der Länder im Zeitraum 2016 bis 2019 bestimmt.

** Die Veränderung der Exporte im Jahr 2019 berücksichtigt nur die bereits in der Datenbank verfügbaren Monate (i.d.R. 9 Monate) im Vergleich zum Vorjahreszeitraum.

Quelle: eigene Berechnungen nach Daten von ITC (2020) und EUROPÄISCHE KOMMISSION (2019d)

Japan sogar um 70 % (EUROPÄISCHE KOMMISSION, 2020c). Seit dem Importbann für die EU und USA, der für das Jahr 2020 verlängert wurde, bezieht Russland seine Käse- und Buttermengen vornehmlich aus Weißrussland. So gehen 95 % der weißrussischen Käseexporte nach Russland (USDA-FAS, 2019d)

4.3 Lagerbestände und Preise

Die Nachfrage auf dem Weltmarkt in Verbindung mit der erschwerten Produktion führt im Jahr 2019 zum Abbau von Lagerbeständen. Abbildung 11 zeigt die Entwicklung der Lagerbestände in der EU und den USA für MMP und Butter. Bereits bis Mai 2019 fielen die Lagermengen der EU für MMP von 175.000 t auf weniger als 1.000 t, im August sind sämtliche Bestände aufgebraucht (EUROPÄISCHE KOMMISSION, 2020e). Auch in den USA sinken die Mengen für MMP von nahezu 300.000 t auf unter 100.000 t (USDA-NASS, 2019b). Die öffentlichen Butterbestände der EU sind bereits seit Juni 2017 erschöpft. Im November 2019 erreichen auch die USA diesen Zustand.

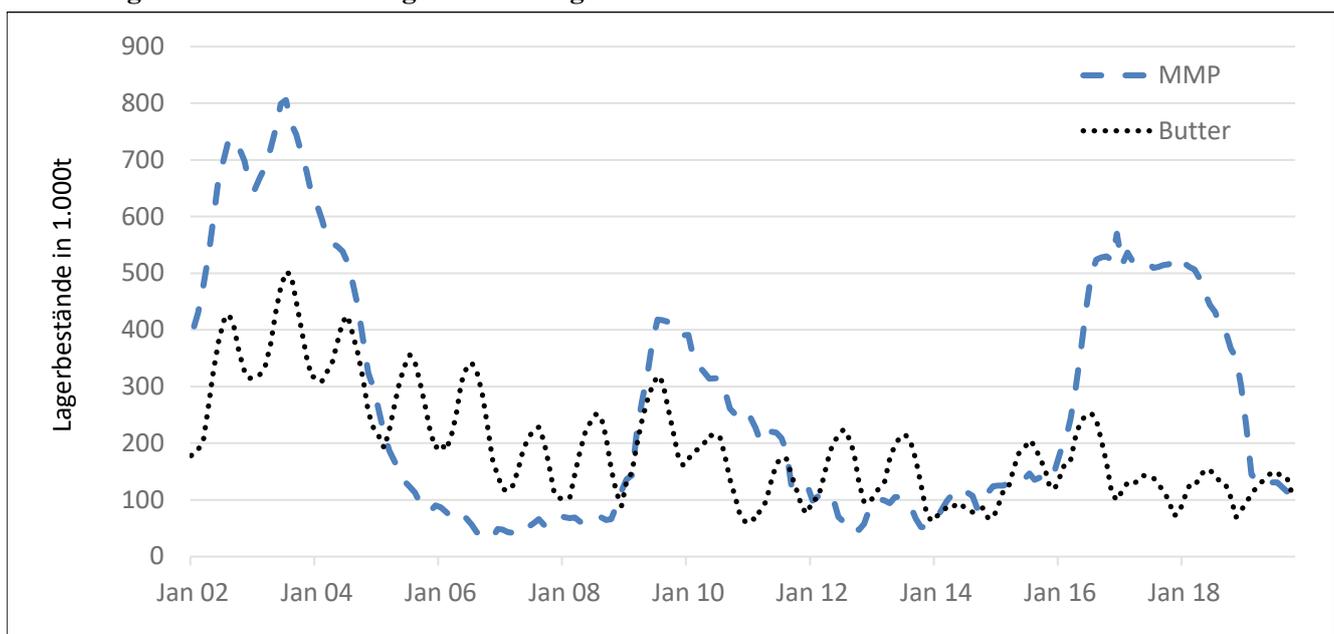
Die Erzeugerpreise steigen im Laufe des Jahres in den meisten Ländern an. Neuseeland meldet eine Milchpreiserhöhung von 8,5 % und die USA sogar einen Zuwachs von 43 % im November 2019 im Vergleich zum Vorjahr (EUROPÄISCHE KOMMISSION, 2020d). In der EU liegt der durchschnittliche Milchpreis 2,1 % unter dem Preis im November 2018, aller-

dings 3,4 % über dem Fünfjahresmittel. Deutschland liegt dabei mit 35,19 Cent/kg Milch leicht unter dem EU-Durchschnitt von 35,43 Cent/kg und dennoch über dem virtuellen Milchmarktpreis (Abbildung 12).

Vergleicht man die Preise von Butter, MMP und VMP zwischen der EU und Ozeanien, lag der Preis pro Tonne Butter Ende 2019 US\$ 175 über dem von Ozeanien (Abbildung 13). Zwischen Januar und Dezember sank der Preis für eine Tonne Butter aus der EU um mehr als US\$ 1.000 von US\$ 5.250 auf US\$ 4.100, mit dem Jahreshöchstwert im Mitte Februar von US\$ 5.375 (USDA-AMS, 2019). Zwar sank der Preis für eine Tonne Butter aus Ozeanien zwischen Januar und Dezember 2019 nur um US\$ 275 (Januar: US\$ 4.200, Dezember: US\$ 3.925), allerdings erreichte er einen Höchststand von US\$ 5.900 Mitte Mai. Dieser Effekt wird durch saisonale Preisschwankungen hervorgerufen.

Der Preis für MMP der EU liegt 2019 konstant über dem aus Ozeanien und konnte auf demselben Niveau abschließen, während der Preis für VMP zumeist darunter lag. Insgesamt schwankten die Preise für VMP am wenigsten für beide Milchproduzenten. Für MMP konnten beide eine Preiserhöhung verzeichnen. Die EU verbuchte einen Zuwachs von fast US\$ 800 und Ozeanien von US\$ 550. Für alle Produkte näherten sich die Preise Ende des Jahres wieder an (USDA-AMS, 2019).

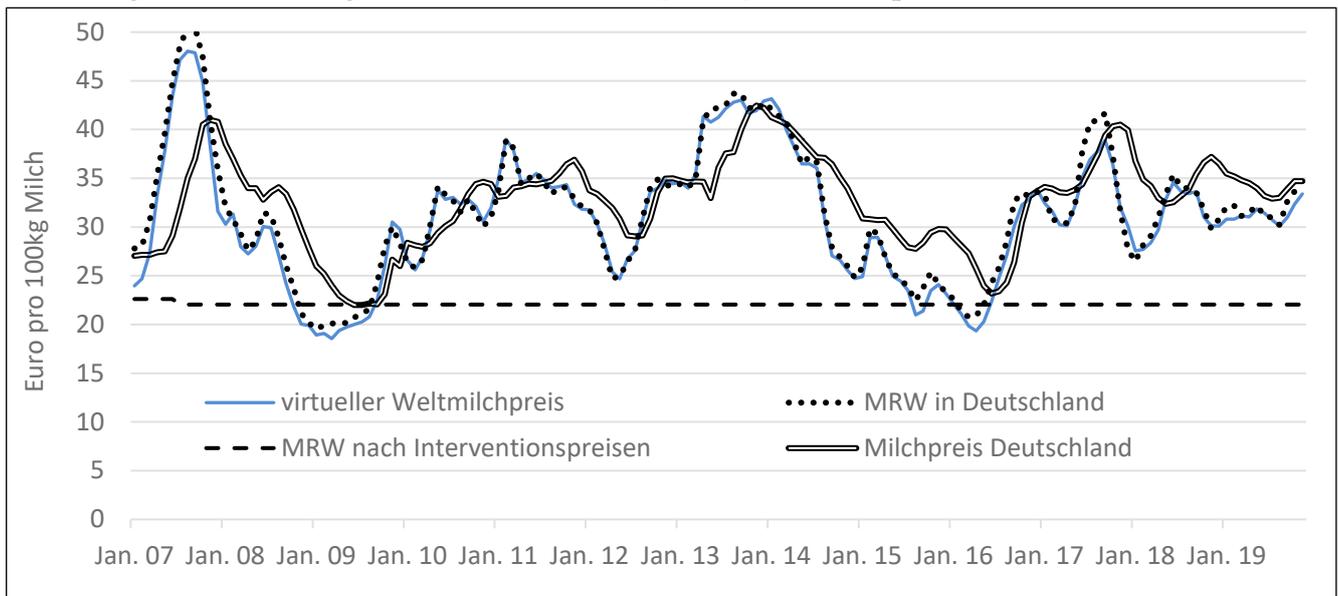
Abbildung 11. Öffentliche und gemeldete Lagerbestände* der EU und USA



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

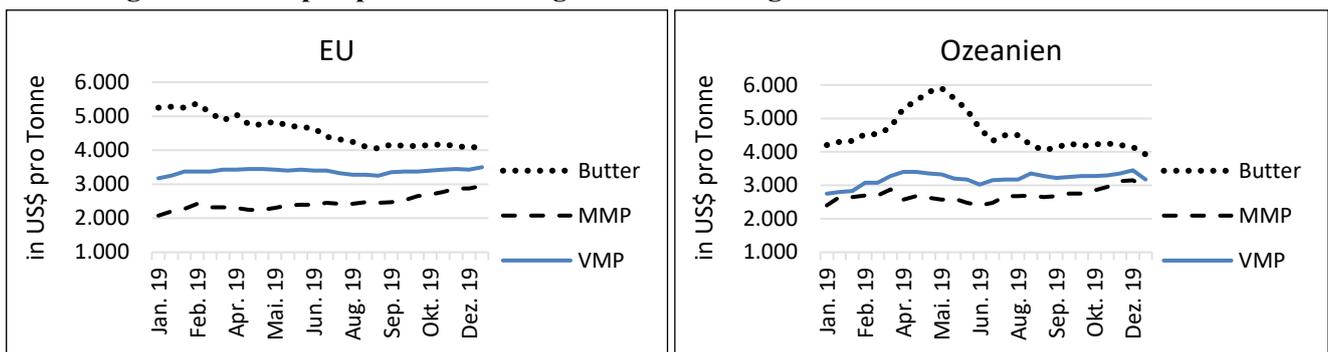
Quelle: eigene Darstellung nach Daten von EUROPÄISCHE KOMMISSION (2020e), USDA-NASS (2019a)

Abbildung 12. Entwicklung von Milchrohstoffwert (MRW) und Milchpreis



* 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.
Quellen: eigene Darstellung nach Daten von EUROPÄISCHE KOMMISSION (2019b, 2019c, 2019d)

Abbildung 13. FOB-Exportpreis der wichtigsten Milcherzeugnisse in US\$/t



Quelle: eigene Darstellung nach Daten von USDA-AMS (2019)

4.5 Ausblick

Die Prognose für 2020 ist stark von der Entwicklung der Temperatur und den Regenfällen in den Hauptproduktionsnationen abhängig.

Der neuseeländische Milchsektor ist einzigartig im globalen Vergleich. 95 % der gesamten Milchproduktion werden exportiert, und diese Exporte machen wertmäßig 25-30 % der Gesamtexporte des Landes aus. Bezüglich der Anzahl der Milchkühe scheinen die Grenzen des Wachstums allerdings erreicht, da der Sektor zukünftig vermehrt Umweltauflagen erfüllen muss (USDA-FAS, 2019b). Bis 2050 will das Land Netto-Kohlenstoffemissionen von null erreichen. Um dieses Ziel zu erreichen, wird eine CO₂-Steuer erhoben, von der auch die Landwirtschaft betroffen sein wird. Außerdem wird der Sektor wohl den Methanaus-

stoß um 24-47 % gegenüber 2017 reduzieren müssen. Hinzu kommen Auflagen zur Verbesserung der Wasserqualität, um die Anreicherung von Phosphat, Stickstoff, Sedimenten und Krankheitserregern im Wasser zu reduzieren. Zusätzlich bestehen Überlegungen der Regierung, bereits eingeführte Regulierungen gegebenenfalls noch zu verschärfen (USDA-FAS, 2019b). Eine Ausdehnung der Produktion müsste also vermehrt über eine Ertragssteigerung pro Kuh erfolgen. Die Exportmengen hängen stark von der Entwicklung der Nachfrage Chinas ab, das z.B. 90 % seiner VMP-Importe aus Neuseeland bezog. 2020 wird Neuseeland weiter verstärkt auf die Produktion von VMP und Käse setzen, während die Produktion von Butter und MMP abnehmen wird (USDA-FAS, 2019d).

In der EU wird eine gesteigerte Konkurrenz zwischen heimischer und globaler Nachfrage erwartet (USDA-FAS, 2019a). Ein Zuwachs in der produzierten Milchmenge wird wohl vorrangig in der Produktion von Käse und Butter verwertet. Zusammen mit den Ausgleichszöllen durch die USA wird für beide Produkte maximal ein leichter Anstieg der Exporte erwartet (USDA-FAS, 2019d). Fraglich ist, ob die EU ihre Handelsmenge von MMP halten kann, da die Lagerbestände aufgebraucht sind. Prognostiziert wird ein Rückgang von 8 % auf 925.000 t.

5 Nachhaltigkeit in der Milchwirtschaft

Neue Ergebnisse der Klimaforschung (IPCC, 2019), Wetterextreme und „Fridays for Future“ haben dem Thema Nachhaltigkeit in 2019 einen erheblichen Schub gegeben. Die Milchwirtschaft ist vom Nachhaltigkeitsdiskurs in mehrfacher Hinsicht besonders betroffen. Im Folgenden sollen Herausforderungen in den vier zentralen Nachhaltigkeitsfeldern der Agrar- und Ernährungswirtschaft skizziert werden (vgl. Abbildung 7), wie sie der Wissenschaftliche Beirat für Agrarpolitik, Ernährung und gesundheitlichen Verbraucherschutz in seinem Gutachten zum Thema „Nachhaltigere Ernährung“ ausführt (WBAE, 2020). Langfristig ist die Positionierung des Sektors bei diesen Punkten eine wichtige Grundlage für Erfolg und gesellschaftliche Akzeptanz.

Der Gesundheitswert von Milch wird in jüngster Zeit nicht mehr ganz so uneingeschränkt positiv bewertet wie früher. Dies gilt zumindest für das Kon-

sumniveau der Industrieländer (DEGHAN et al., 2018; MOZAFFARIAN, 2019a). Positiv bewertet werden aber weiterhin insbesondere fermentierte Milchprodukte (NEUENSCHWANDER et al., 2019; MOZAFFARIAN, 2019b), die deshalb perspektivisch weitere Wachstumschancen bieten. Risikofaktor auf Konsumseite sind die (z.T. überzogenen) Befürchtungen vieler Menschen zu Inhaltsstoffen von Milch, insbesondere zu Laktose (CASELLAS et al., 2016). Relativ gesichert ist aber der Zusammenhang zwischen der Höhe des Milchkonsums und dem Risiko für Akne, besonders bei Teenagern (JUHL et al., 2018; AGHASI et al., 2019), was ebenfalls als Kaufbarriere wirken kann.

Für die Milchwirtschaft relevant ist der politische Beschluss zur Einführung der Nutri-Score-Nährwertkennzeichnung in 2020. Das intuitiv verständliche Label mit Ampelfarben auf der Vorderseite der Verpackung visualisiert zusammenfassend zentrale Nährwertigenschaften und erleichtert damit den Konsumenten die Einordnung der Nährwerttabelle. Durch die Einbeziehung von ernährungsphysiologisch günstigen Eigenschaften (z.B. Obst- und Gemüseanteil, Ballaststoffgehalt) und die fünfstufige Skala ist der Nutri-Score handlungsanleitender als andere Nährwertkennzeichnungsmodelle, wie z.B. die Lebensmittelampel oder das Keyhole-Label (MHURCHU et al., 2018; MRI, 2019). Nicht wenige Milchprodukte enthalten aber viel Zucker, Fett oder Salz. Bei einer Sortimentsuntersuchung der Verbraucherzentrale NRW fiel z.B. das für Kinder konzipierte Produkt „Ehrmann Monsterbacke Himbeere“ mit 17,5 % Zuckergehalt besonders negativ auf (VZ NRW, 2019). Aus Marketingsicht ist es verständlich, dass nicht alle Hersteller begeistert auf ein Label reagieren, das Schwachstel-

Abbildung 7. Zentrale Themenfelder der Nachhaltigkeitsdebatte für Lebensmittel



Quelle: eigene Darstellung nach WBAE (2020)

len, wie bspw. hohe Zuckergehalte, aufdecken könnte und Produkte vergleichbar macht. Die Reformulierungsstrategie des BMEL (siehe Kap. 2) und der Nutri-Score werden den Druck zur gesundheitlichen Verbesserung der Rezepturen in den nächsten Jahren weiter erhöhen. Besonders trifft dies auf gesundheitlich positionierte Marken, wie z.B. das Bio-Segment, zu, aber auch konventionelle Produkte müssen überlegen, wie sie sich im Gesundheitstrend aufstellen.

Die zweite Säule bilden Umwelt- und Klimaschutz. Für viele Milchviehhalter war im Jahr 2019 die Novellierung der Düngeverordnung das zentrale Umweltthema, da voraussichtlich ein beachtlicher Teil der Betriebe von deutlichen Einschränkungen in den „roten Gebieten“ betroffen sein wird. Die räumlich differenzierte Regulierung auf Basis von Messstellen (und nicht nach einzelbetrieblichem Düngemanagement, wie z.B. Hoftorbilanzen) lässt wenig Raum für individuelles Nachhaltigkeitsmanagement auf betrieblicher Ebene.

Beim Thema Klimaschutz ist die Milchwirtschaft von allen drei „Big Points“ zur Verringerung der landwirtschaftlichen Treibhausgasemissionen betroffen: direkte Emissionen aus der Tierhaltung, Emissionen aus der Düngung und die Frage der Wiedervernässung von Mooren (WBAE & WBW, 2016). Insofern ist es erstaunlich, dass in der zu Beginn des Jahres 2020 veröffentlichten Sektorstrategie 2030 (VDM, 2020) der Begriff Klimaschutz nicht auftaucht. Milchprodukte insgesamt verursachen nicht zuletzt aufgrund des Methanausstoßes der Kühe konsumseitig betrachtet pro Kopf und Jahr in Deutschland Treibhausgasemissionen von ca. 0,6 t CO₂-Äq. Dies entspricht ungefähr einem Drittel der gesamten ernährungsbezogenen Emissionen (WBAE & WBW, 2016). Der Beitrag des Milchkonsums zum Klimawandel ist damit fast ebenso hoch wie der gesellschaftlich wesentlich stärker diskutierte Fleischkonsum (ca. 0,8 t CO₂-Äq). Vor diesem klimapolitischen Hintergrund empfiehlt die Eat Lancet-Kommission 2019 in einem vielbeachteten Beitrag einen Konsum von durchschnittlich ca. 250g Milchäquivalenten am Tag als global verallgemeinerungsfähig (WILLETT et al., 2019). Bei der heutigen Konsumhöhe von gut 360 kg Milchäquivalenten pro Kopf und Jahr (IFCN, 2018) liegen die deutschen Verbraucher derzeit um den Faktor 4 darüber. Im Zuge der verstärkten Diskussionen über den Milchkonsum hat der Hersteller von Milchersatzprodukten Oatly eine Petition zur CO₂-Kennzeichnung beim Deutschen Bundestag eingereicht und mit 50.000 Unterschriften das notwendige

Quorum erfüllt, um eine öffentliche Beratung des Petitionsausschusses über ein Klimalabel auf Lebensmitteln zu erzwingen. Diese Entwicklung könnte ein weiterer Treiber werden, der die Anteile von Milchersatzprodukten zu Lasten der traditionellen Milchprodukte steigen lässt.

Landwirtschaftlich bewirtschaftete, drainierte Moore machen mit rund 5 % der landwirtschaftlichen Fläche in Deutschland einen eher kleinen Teil aus. Gleichzeitig sind sie aber für ca. 50 % der THG-Emissionen aus landwirtschaftlicher Bodennutzung verantwortlich (WBAE & WBW, 2016). Schleswig-Holstein, Niedersachsen und z.T. auch Mecklenburg-Vorpommern haben relativ hohe Anteile an Moorstandorten, die häufig für den Futterbau zur Milcherzeugung dienen. Gerade die milchviehintensiven Regionen sind also von dieser Diskussion betroffen. Strategien für schutzwürdige Moorflächen beruhen auf einer Verbesserung der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung (gute fachliche Praxis der landwirtschaftlichen Moorflächennutzung), Förderung standortangepasster Nutzungen, die den Abbau des Moorkörpers verhindern, und der Wiedervernässung von Flächen (ebenda). Eine Wiedervernässung bzw. Extensivierung ist für die Betriebe aufgrund der hohen Opportunitätskosten eine wirtschaftliche Bedrohung, stellt aber eine der zentralen Klimaschutzmaßnahmen für die Landwirtschaft insgesamt dar.

Im Gegensatz zu diesen grundlegenden klimapolitischen Herausforderungen spielten am Milchmarkt 2019 Themen mit eher symbolischer Bedeutung eine Rolle. Im Zuge des „Verpackungs- und Plastikblamings“ wurden eine Reihe von Themen diskutiert, die schon seit rund 30 Jahren auf der Agenda stehen. So wurde das Thema Mehrwegglas für Frischmilch und Joghurt erneut angegangen. Mit 2-3 % am Gesamtabsatz sind Mehrwegverpackungen zwar eigentlich eher Nischenprodukte, aber durch die öffentliche Diskussion ist hier eine deutliche Dynamik entstanden. Teilweise verzeichnet das Glassortiment jetzt wieder zweistellige Wachstumsraten im Vergleich zum Vorjahr, insbesondere im Bio-Markt. Für die tatsächliche Ökobilanz von Mehrweggläsern ist jedoch der ganze Produktlebensweg zu berücksichtigen, also auch die Logistik der Mehrwegrücknahme und die Umlaufrate der Flaschen. Zu einer positiven Ökobilanz führt Mehrwegglas nur bei regionaler Nähe von Abfüllung und Handel, nicht jedoch, wenn die Flaschen über weite Strecken transportiert werden müssen. Das ist besonders dann der Fall, wenn es nur wenige Hersteller gibt, die ihre Produkte in Mehrweggläser abfüllen

lassen, also nur ein begrenzter Mehrwegpool existiert (LEBENSMITTEL PRAXIS, 2019b). Zusammenfassend sind standardisierte, regional eingesetzte Mehrwegsysteme häufig ökologisch vorteilhaft, individualisierte und weit transportierte Getränke in Mehrwegverpackungen sind aber nachteilig gegenüber den meisten Einwegvarianten (KAUERTZ et al., 2018). Bei Frischmilch weist der deshalb übliche 1-Liter-Getränk Karton Vorteile im Vergleich zur Glas-Mehrwegflasche und zur PET-Einwegflasche auf (ebenda). Insgesamt ist der Einfluss der Verpackung auf die Ökobilanz von Milchprodukten jedoch eher gering, die landwirtschaftliche Produktion ist hierfür maßgeblich (HELLER, 2017).

Vor diesem Hintergrund ist die Entwicklung von Milch- und Käseersatzprodukten für das Branchenwachstum der Milcherzeugung perspektivisch erheblich entscheidender. Milchalternativen bieten Potenziale zur Preissenkung. Von den Rohwarenkosten her sind pflanzliche Fette deutlich günstiger als Milchlaktose. Zurzeit dominieren jedoch noch Abschöpfungspreisstrategien bei Milch- und Käseersatzprodukten. Die Forschung zu Milchalternativen läuft jedoch intensiv und global, und es ist zu erwarten, dass die Produktvielfalt und die geschmackliche Qualität sich positiv weiterentwickeln werden. Eine Studie zu tierethischen Positionen in der deutschen Bevölkerung zeigt (HÖLKER et al., 2019), dass 10 % der Menschen Tiernutzung „eigentlich“ ablehnen (also Veganer sein könnten) und weitere 10-15 % die Tötung von Tieren ablehnen, also potenzielle Vegetarier sind. Tatsächlich sind derzeit allerdings nur ca. 5 % der Deutschen Vegetarier und knapp 1 % Veganer. Milchersatzprodukte bieten für diese Verbrauchergruppen interessante Alternativen.

Im Hinblick auf die soziale Dimension hat die Milchwirtschaft bisher deutlich weniger mit entsprechenden Problemen wie etwa dem Niedriglohn zu tun als die Fleischwirtschaft. Im Vordergrund steht vielmehr die Auskömmlichkeit der Milcherzeugerpreise vor dem Hintergrund des Preisdrucks im LEH. Die im vergangenen Jahr in diesem Artikel (MEHLHOSE et al., 2019) beschriebene Debatte um unlautere Handelspraktiken wird weitergeführt, bisher ohne erkennbare Durchbrüche. Weniger berücksichtigt werden in der gesellschaftlichen Debatte die Löhne der angestellten Arbeitskräfte auf den landwirtschaftlichen Betrieben (Melker). Das Lohnniveau ist hier allerdings typischerweise sehr niedrig und hohe Fluktuationen keine Seltenheit (KLEMT und LENZ, 2018).

Auch beim Thema Tierschutz steht die Milchwirtschaft in der Öffentlichkeit besser da als die Fleischwirtschaft, auch wenn vermehrt Tierschutz in der Milchviehhaltung zum Thema wird. Aufgrund einer grundlegenden Veränderung des Mensch-Tier-Verhältnisses schauen gleichwohl viele Menschen heute anders auf Tiere in der Landwirtschaft, was z.B. den in Kap. 2 beschriebenen Boom der Weidemilch erklärt. Im Hinblick auf die Haltungssysteme in der Milchviehhaltung ist die ganzjährige Anbindehaltung ein weiterhin kritisch diskutiertes Thema. Das Verwaltungsgericht Münster hat Ende Dezember geurteilt, dass die durch das Tierschutzgesetz geschützten Grundbedürfnisse von Rindern in dieser Haltungsform stark eingeschränkt werden und den Rindern von Juni bis September täglicher Auslauf von mindestens zwei Stunden gewährt werden muss. Damit wäre die ganzjährige Anbindehaltung als Verstoß gegen das Tierschutzgesetz einzuschätzen. Gegen den Beschluss des Gerichts wurde bereits Beschwerde beim Oberverwaltungsgericht in Nordrhein-Westfalen eingereicht (VG MÜNSTER, 2020). Eine endgültige Entscheidung steht somit noch aus, und die Diskussionen um die Anbindehaltung werden voraussichtlich weitergehen. Auch für den LEH spielt das Thema Anbindehaltung eine wichtige Rolle. Neben der ganzjährigen Anbindehaltung, nennt bspw. Lidl den Antibiotikaeinsatz und die Tiergesundheit sowie Kälbermortalitäten als weitere wichtige Herausforderungen für die nachhaltige Ausrichtung der zukünftigen Milchproduktion (BALZ, 2020).

Das Kompetenznetzwerk Nutztierhaltung, welches Bundesministerin Klöckner 2019 als strategisches Beratungsgremium eingerichtet hat, hat der Ministerin am 11. Februar 2020 ein Empfehlungspapier übergeben. Zentrale Empfehlung darin ist die Einführung einer Tierschutzsteuer auf alle tierischen Produkte. Die Einnahmen sollen zum Umbau und zur dauerhaften Finanzierung einer tieregerechteren Nutztierhaltung in der deutschen Landwirtschaft verwendet werden. In dem Gremium, geleitet vom früheren Bundesminister Borchert, in dem alle wichtigen landwirtschaftlichen Verbände, der Ökolandbau, der LEH, Wissenschaftler, Ländervertreter und Tierärzte vertreten sind, gab es einen Konsens, dass mehr Tierwohl in der Landwirtschaft notwendig ist, aber nicht allein über den Markt erreicht werden kann. Staatliche und private Tierschutzlabel werden nicht ausreichen, um das notwendige Geld für den Umbau der Tierhaltung zu erzielen. Vorgeschlagen wird deshalb eine men-

genbezogene Verbrauchssteuer auf tierische Produkte. Die Steuer soll bei etwa 40 Cent pro kg Fleisch und Fleischverarbeitungsprodukte, bei 2 Cent pro kg Milch, Frischmilchprodukt und Eier sowie 15 Cent pro kg Käse, Butter und Milchpulver liegen (KOMPE-TENZNETZWERK, 2020). Das durch die Steuer erlöste Geld soll zum Ausgleich der Mehrkosten einer tierfreundlicheren Haltung den Landwirten zugutekommen.

Insgesamt betrachtet muss sich die Milchwirtschaft auf die weiter zunehmende Bedeutung der Nachhaltigkeitsdiskussion einstellen. Die rasant gestiegene Relevanz des Themas Plastikvermeidung ist ein Frühwarnindikator für diesen Trend. Angesichts der von der EU und von Deutschland politisch avisierten Klimaneutralität ist davon auszugehen, dass die Ansprüche an die nachhaltige Ausrichtung von Unternehmen bzw. Produkten erheblich grundsätzlicher werden.

Literatur

- AGHASI, M., M. GOLZARAND, S. SHAB-BIDAR, A. AMINIAN-FAR, M. OMIDIAN and F. TAHERI (2019): Dairy intake and acne development: A meta-analysis of observational studies. In: *Clinical Nutrition* 38(3): 1067-1075. DOI: 10.1016/j.clnu.2018.04.015.
- AMI (Agrarmarkt Informationsgesellschaft) (2020): Bio-Butterpreise stabil/ OL-380. In: https://www.ami-informiert.de/ami-onlinedienste/serviceportal-forschung-lehre/markt-charts/markt-charts-single?tx_aminews_singleview%5Baction%5D=show&tx_aminews_singleview%5Bcontroller%5D=News&tx_aminews_singleview%5Bnews%5D=16821&cHash=1a1d9c6671c0b4dc6e8bf0db9ad539e, Abruf: 21.01.2020.
- (2019a): Lebensmittelteuerung steigt nur noch moderat. In: https://www.ami-informiert.de/ami-maerkte/maerkte/ami-maerkte-verbraucher/meldungen/single-ansicht?tx_aminews_list%5B%40widget_0%5D%5BcurrentPage%5D=3&tx_aminews_singleview%5Baction%5D=show&tx_aminews_singleview%5Bcontroller%5D=News&tx_aminews_singleview%5Bnews%5D=15155&cHash=2046ef37b07af416f3bb8372bdde2c8e, Abruf: 21.01.2020.
- (2019b): Preisrückgänge beleben die private Nachfrage|MI-I-166. In: https://www.ami-informiert.de/ami-onlinedienste/serviceportal-forschung-lehre/markt-charts/markt-charts-single?tx_aminews_singleview%5Baction%5D=show&tx_aminews_singleview%5Bcontroller%5D=News&tx_aminews_singleview%5Bnews%5D=14786&cHash=f542dcdcf211fcb532306a063621f7745, Abruf: 21.01.2020.
- (2019c): Kunden kaufen Bio-Vollmilch zu stabilen Preisen|OL-147. In: https://www.ami-informiert.de/ami-onlinedienste/serviceportal-forschung-lehre/markt-charts/markt-charts-single?tx_aminews_singleview%5Baction%5D=show&tx_aminews_singleview%5Bcontroller%5D=News&tx_aminews_singleview%5Bnews%5D=15736&cHash=10525007134098ed35d9b16c75e260b6, Abruf: 23.01.2020.
- (2019d): Milch ist vielfältig. In: https://www.ami-informiert.de/ami-maerkte/maerkte/ami-milchwirtschaft/ami-meldungen-milchwirtschaft/single-ansicht?tx_aminews_singleview%5Baction%5D=show&tx_aminews_singleview%5Bcontroller%5D=News&tx_aminews_singleview%5Bnews%5D=14247&cHash=d85bc972944b283add4228c737d937e7, Abruf: 31.01.2020.
- BALZ, L. (2020): Wie produzieren wir 2030? Vortrag am 29. Januar 2020 im Fachforum Milch des DBV im Rahmen der Internationalen Grünen Woche 2020.
- BIOLAND (2020): Divers sollst du einkaufen. Einkaufsstätten und Konsummuster. In: *bioland 2020* (02): 10ff.
- BLE (Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung) (2020): Preise für konventionell und ökologisch/biologisch erzeugte Kuhmilch 2018 und 2019. Abrufbar unter: https://www.ble.de/DE/BZL/Daten-Berichte/Milch-Milcherzeugnisse/_functions/TabelleMilchpreiseMonat2019.html?nn=8906974, Abruf: 05.02.2020.
- (2019a): Herstellung von ausgewählten Milcherzeugnissen nach Monaten. Abrufbar unter: https://www.ble.de/DE/BZL/Daten-Berichte/Milch-Milcherzeugnisse/_functions/TabelleMonatlicheErgebnisse2019.html?nn=8906974, Abruf: 06.02.2020.
- (2019b): Herstellung von ausgewählten ökologisch/biologisch erzeugten Milchprodukten nach Monaten. Abrufbar unter: https://www.ble.de/DE/BZL/Daten-Berichte/Milch-Milcherzeugnisse/_functions/TabelleMonatlicheErgebnisse2019.html?nn=8906974, Abruf: 06.02.2020.
- (2019c): Preise für konventionelle und ökologisch/ biologisch erzeugte Kuhmilch 2017/2018. Abrufbar unter: https://www.ble.de/DE/BZL/Daten-Berichte/Milch-Milcherzeugnisse/_functions/TabelleMilchpreiseMonat2018.html?nn=8906974, Abruf: 05.02.2020.
- (2018): Herstellungsmenge und Pro-Kopf-Verbrauch von Konsummilch 2018 weiter gesunken. In: *Versorgungsbilanzen Milch und Milcherzeugnisse*. Abrufbar unter: <https://www.bmel-statistik.de/ernaehrung-fischerei/versorgungsbilanzen/milch-und-milcherzeugnisse/>, Abruf: 23.01.2020.
- BÖLW (Bund Ökologische Lebensmittelwirtschaft) (2019): Bio-Markt in Deutschland legt 2018 um 5,5 % zu. In: <https://www.boelw.de/themen/zahlen-fakten/handel/artikel/umsatz-bio-2018/>, Abruf: 06.02.2020.
- (2020): Branchenreport 2020. Ökologische Lebensmittelwirtschaft. In: <https://www.boelw.de/service/mediathek/broschuere/die-bio-branche-2020/>, Abruf: 25.02.2020.
- CASELLAS, F., A. APARICI, M.J. PEREZ and P. RODRIGUEZ (2016): Perception of lactose intolerance impairs health-related quality of life. In: *European Journal of Clinical Nutrition* 70 (9): 1068-1071. doi:10.1038/ejcn.2016.80.
- CLAL (2020): Per capita Consumption. In: https://www.clal.it/en/?section=tabs_consumi_procapite.
- DBV (Deutscher Bauernverband) (2019): Situationsbericht 2019/20. Trends und Fakten zur Landwirtschaft. In: <https://www.bauernverband.de/situationsbericht>, Abruf: 06.02.2020.
- DEGHAN, M. et al. (2018): Association of dairy intake with cardiovascular disease and mortality in 21 countries from 5 continents (PURE): a prospective cohort study. In: *The Lancet* 382 (10161): 2288.-2297.

- DESTATIS (Statistisches Bundesamt) (2020a): GENESIS Online Datenbank: 41311-0001, Gehaltene Tiere: Deutschland, 2009-2019, Rinder 2 Jahre und älter, Milchkühe. In: <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online>, Abruf: 16.01.2020.
- (2020b): Genesis Online Datenbank: 41311-0003, Betriebe: Deutschland, 2009-2019, Rinder 2 Jahre und älter, Milchkühe. In: <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online>, Abruf: 16.01.2020.
- (2020c): Verbraucherpreise 2019: +1,4 % gegenüber dem Vorjahr. Pressemitteilung Nr. 19 vom 16.01.2020. In: https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2020/01/PD20_019_611.html, Abruf: 20.01.2020.
- (2020d): Verbraucherpreisindex: Deutschland, Monate, Klassifikation der Verwendungszwecke des Individualkonsums (COICOP2-/3-/4-/5-/10-Steller/Sonderpositionen) In: GENESIS Online-Datenbank, <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online/data?operation=table&code=61111-0006&levelindex=1&levelid=1579522545843>, Abruf: 20.01.2020.
- ELITE MAGAZIN FÜR MILCHERZEUGER (2020): Konkurrenz zur Kuhmilch? In: Elite Magazin für Milcherzeuger 2020 (1): 18ff.
- (2019): Lidl nimmt konventionelle Frischmilch aus dem Angebot. Abgerufen unter: <https://www.elite-magazin.de/news/newsticker/lidl-nimmt-konventionelle-frischmilch-aus-dem-angebot-11507729.html>, Abruf: 31.01.2020.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2019a): EU-Japan Economic Partnership Agreement: texts of the agreement. In: <https://trade.ec.europa.eu/doclib/press/index.cfm?id=1684>.
- (2019b): Milk Market Observatory: EU averages of main dairy commodities. In: https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/food-farming-fisheries/farming/documents/eu-dairy-commodity-prices_en.pdf.
- (2019c): Milk Market Observatory: EU market prices for representative products. Dairy Products. In: https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/food-farming-fisheries/farming/documents/market-prices-dairy-products_en.xls.
- (2019d): Milk Market Observatory: EU Prices of Cow's Raw Milk. In: https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/food-farming-fisheries/farming/documents/eu-raw-milk-prices_en.pdf.
- (2019e): Milk Market Observatory: Milk Market Situation December 2019. In: https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/food-farming-fisheries/farming/documents/milk-market-situation-presentation_en.pdf.
- (2020a): EU agricultural outlook for markets and income 2019-2030. In: https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/food-farming-fisheries/farming/documents/agricultural-outlook-2019-report_en.pdf, Abruf: 30.01.2020.
- (2020b): Milk Market Observatory: Milk and dairy products. Information on production. In: https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/farming/facts-and-figures/markets/production/production-sector/animal-products/milk-and-dairy-products_en.
- (2020c): Milk Market Observatory: Milk and dairy products. Information on trade. In: https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/farming/facts-and-figures/markets/trade/trade-sector/animal-products/milk-and-dairy-products_en.
- (2020d): Milk Market Observatory: Milk Market Situation January 2020. In: https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/food-farming-fisheries/farming/documents/milk-market-situation-presentation_en.pdf.
- (2020e): Milk Market Observatory: Milk-Market Measure. In: https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/food-farming-fisheries/farming/documents/eu-milk-internal-measures-stocks_en.pdf.
- GfK (Gesellschaft für Konsumforschung) (2019a): Consumer Index Total Grocery 02/2019. In: <https://www.gfk.com/de/insights/news/consumer-index-februar-2019/>, Abruf: 31.01.2020.
- (2019b): Consumer Index Total Grocery 03/2019. In: <https://www.gfk.com/de/insights/news/consumer-index-maerz-2019/>, Abruf: 31.01.2020.
- (2019c): Consumer Index Total Grocery 04/2019. In: <https://www.gfk.com/de/insights/news/consumer-index-april-2019/>, Abruf: 31.01.2020.
- (2019d): Consumer Index Total Grocery 05/2019. In: <https://www.gfk.com/de/insights/news/consumer-index-mai-2019/>, Abruf: 31.01.2020.
- (2019e): Consumer Index Total Grocery 06/2019. In: <https://www.gfk.com/de/insights/news/consumer-index-juni-2019/>, Abruf: 31.01.2020.
- (2019f): Consumer Index Total Grocery 12/2019. In: <https://www.gfk.com/de/insights/news/consumer-index-dezember-2019/>, Abruf: 05.02.2020.
- HELLER, M. (2017): Food product environmental footprint. Literature summary: Packaging and Wasted Food. A report by the Center for Sustainable Systems, University of Michigan, State of Oregon, Department of Environmental Quality. In: <https://www.oregon.gov/deq/FilterDocs/PEF-Packaging-FullReport.pdf>, Abruf: 13.12.2019.
- HESS, S. (2020): Wie vermarkten wir 2030? Vortrag am 29. Januar 2020 im Fachforum Milch des DBV im Rahmen der Internationalen Grünen Woche 2020.
- HÖLKER, S., M. VON MEYER-HÖFER and A. SPILLER (2019): Animals Ethics and Eating Animals: Consumer Segmentation Based on Domain-Specific Values. In: Sustainability 2019 (11): 3907. DOI: 10.3390/su11143907.
- IFCN (International Farm Comparison Network) (2018): IFCN Dairy Report 2018. Kiel.
- IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) (2019): Climate change and land. An IPCC Special Report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems. Summary for policymakers. In: <https://www.ipcc.ch/report/srccel/>, Abruf: 06.12.2019.
- ITC (International Trade Centre) (2020): Trade Map – Trade statistics for international business development. In: <http://www.trademap.org>.
- JUHL, C.R., H.K.M. BERGHOLDT, I.M. MILLER, G.B.E. JEMEC, J.K. KANTERS and C. ELLERVIK (2018): Dairy Intake and Acne Vulgaris: A Systematic Review and Meta-Analysis of 78,529 Children, Adolescents, and Young Adults. In: Nutrients 2018(10): 1049. DOI: 10.3390/nu10081049.
- KAUERTZ, B., C. BICK, S. SCHLECHT, M. BUSCH, S. MARKWARDT und F. WELLENREUTHER (2018): FKN Ökobilanz 2018. Ökobilanzieller Vergleich von Getränk-

- keverbundkartons mit PET-Einweg- und Glas-Mehrwegflaschen in den Getränke-segmenten Saft/Nektar, H-Milch und Frischmilch. Abschlussbericht nach kritischer Prüfung. Institut für Energie- und Umweltforschung, Heidelberg.
- KLEMT, S. und S. LENZ (2018): Verdienste. In: Statistisches Bundesamt (Destatis) und Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB) (Hg.) Datenreport 2018. Ein Sozialbericht für die Bundesrepublik Deutschland, Bonn: 166-176.
- KOMPETENZNETZWERK NUTZTIERHALTUNG (2020): Empfehlungen des Kompetenznetzwerks Nutztierhaltung. Berlin.
- LEBENSMITTEL PRAXIS (2020a): Milchalternativen als Konkurrenz? In: Lebensmittel Praxis 2020 (02): 93.
- (2020b): Stabiler Markt und neue Milchstrategie. In: Lebensmittel Praxis 2020 (02): 93.
- (2019a): Lebensmittelhandel Plus 2,8 Prozent. In: <https://lebensmittelpraxis.de/handel-aktuell/25493-lebensmittelhandel-plus-2-8-prozent-2019-10-04-09-16-54.html>, Abruf: 30.01.2020.
- (2019b): Mehrwegglas wirkt dynamisierend. In: Lebensmittel Praxis 2019 (12): 86.
- (2019c): Vom Euter bis zum Käse. In: Lebensmittel Praxis 2019 (15): 78.
- LEBENSMITTEL ZEITUNG DIREKT (2019): Supermärkte zum Halbjahr vorn. In: Lebensmittel Zeitung direkt 2019 (09): 4.
- LEBENSMITTEL ZEITUNG (2020a): Molkereien auf der Suche nach Wertschöpfung. In: Lebensmittel Zeitung 2020 (1): 14.
- (2020b): Kunden sollen über Milch entscheiden. In: Lebensmittel Zeitung 2020 (03): 36.
- (2020c): Edeka verhandelt mit Demeter. In: Lebensmittel Zeitung 2020 (4): 6.
- (2020d): Arla investiert in Innovationszentrum. In: Lebensmittel Zeitung 2020 (5): 20.
- (2019a): Aldi will Europas Biomarktführer werden. In: Lebensmittel Zeitung 2019 (21): 6.
- (2019b): Hochland gründet weiteres Start-Up. In: Lebensmittel Zeitung 2019 (34): 18.
- (2019c): Der Norden spielt die Heimatkarte. In: Lebensmittel Zeitung 2019 (35): 34f.
- (2019d): Verbraucher greifen wieder mehr zur Marke. In: Lebensmittel Zeitung 2019 (35): 36.
- (2019e): LEH profitiert vom Bioboom. In: Lebensmittel Zeitung 2019 (37): 10.
- (2019f): Die neue Vielfalt. In: Lebensmittel Zeitung 2019 (39): 40ff.
- (2019g): Schwächelndes Verbraucherinteresse. In: Lebensmittel Zeitung 2019 (39): 43.
- (2019h): Reduktionsstrategie kommt voran. In: Lebensmittel Zeitung 2019 (48): 22.
- (2019i): Danone will flexibler werden. In: Lebensmittel Zeitung 2019 (51): 14.
- MEHLHOSE, C., C. HUNECKE, A. SPILLER und B. BRÜMMER (2019): Der Markt für Milch und Milcherzeugnisse im Jahr 2018 In: German Journal of Agricultural Economics 68 (Supplement): 62-84.
- MHURCHU, C.N., H. EYLES, Y. JIANG and T. BLAKELY (2018): Do nutrition labels influence healthier food choices? Analysis of label viewing behaviour and subsequent food purchases in a labelling intervention trial. In: *Appetite* 121: 360-365. DOI: 10.1016/j.appet.2017.11.105.
- MILCH-MARKETING (2020a): Aus Käsefolien werden Staubsauger. In: *Milch-Marketing* 2020 (01): 8.
- (2020b): QM Milch. Ein Zeichen für mehr Tierwohl. In: *Milch-Marketing* 2020 (01): 8.
- (2019a): DMK führt nach wie vor im nationalen Umsatzranking. In: *Milch-Marketing* 2019 (03): 6.
- (2019b): A2-Milch in Bioqualität. In: *Milch-Marketing* 2019 (04): 7.
- (2019c): Mengenanteil – Milch – Gentechnikfrei (mit Siegel). In: *Milch-Marketing* 2019 (04): 14.
- (2019d): Per App in den Kuhstall. In: *Milch-Marketing* 2019 (04): 7.
- (2019e): Schwerer Stand für die Butter. In: *Milch-Marketing* 2019 (08): 14ff.
- (2019f): Alternativ-Drinks. In: *Milch-Marketing* 2019 (11): 28.
- (2019g): Frischmilch mit Tierschutzlabel. In: *Milch-Marketing* 2019 (11): 7.
- (2019h): Joghurtbecher oben ohne. In: *Milch-Marketing* 2019 (12): 12.
- (2019i): Käse mit Tierschutzlabel. In: *Milch-Marketing* 2019 (12): 8.
- MILK MARKET OBSERVATORY (2020): EU historical prices per member state. In: https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/farming/facts-and-figures/markets/overviews/market-observatories/milk_en, Abruf: 24.01.2020.
- MIV (Milchindustrie-Verband e.V.) (2020): Deutsche Milchindustrie in Zahlen 2010-2018. In: <https://milchindustrie.de/marktdaten/erzeugung/>, Abruf: 16.01.2020.
- MONDELEZ INTERNATIONAL (2019): Introducing the state of snacking. 2019 German consumer snacking trends study. In: https://www.stateofsnacking.com/wp-content/uploads/2019/11/2019_MD LZ_stateofsnacking_report_DEU_EN-1.pdf, Abruf: 06.02.2020.
- MOZAFFARIAN, D. (2019a): Dairy foods, dairy fat, diabetes, and death: what can be learned from 3 large new investigations? In: *The American Journal of Clinical Nutrition* 110 (5): 1053-1054. DOI: 10.1093/ajcn/nqz250.
- (2019b): Dairy Foods, Obesity, and Metabolic Health: The Role of the Food Matrix Compared with Single Nutrients. In: *Advances in Nutrition* 10 (5): 917S-923S. DOI: 10.1093/advances/nmz053.
- MRI (Max Rubner-Institut) (2019): Beschreibung und Bewertung ausgewählter „front-of-pack“- Nährwertkennzeichnungs-Modelle: Vorläufiger Bericht, Stand: August 2019. In: https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Ernaehrung/Kennzeichnung/MRI-Bericht-Naehrwertkennzeichnungs-Modelle.pdf?__blob=publicationFile, Abruf: 10.02.2020.
- NATIONAL AUSTRALIA BANK (2020): In Focus: Dairy, January 2020. In: <https://business.nab.com.au/wp-content/uploads/2020/01/In-focus-Dairy---January-2020.pdf>.
- Neuenschwander, M., A. Ballon, K.S. Weber, T. Norat, D. Aune, L. Schwingshackl and S. Schlesinger (2019): Role of diet in type 2 diabetes incidence: umbrella review of meta-analyses of prospective observational studies. In: *BMJ (The British Medical Journal)* 366 (12368). DOI: 10.1136/bmj.12368.

- RABOBANK (2019): Global Dairy Top 20. In: https://research.rabobank.com/far/en/sectors/dairy/Dairy_top_20_2019.html, Abruf: 05.02.2020.
- (2018): Global Dairy Top 20. In: <https://research.rabobank.com/far/en/sectors/dairy/Dairy-top-20-2018.html>, Abruf: 05.02.2020.
- TERGAST, H., L. SCHICKRAMM, T. LINDENA, R. ELLBEL und H. HANSEN (2019): Steckbriefe zur Tierhaltung in Deutschland: Milchkühe. Johann Heinrich von Thünen-Institut. In: https://literatur.thuenen.de/digbib_extern/dn061460.pdf, Abruf: 17.01.2020.
- TOP AGRAR (2019): Ohne Gentechnik. Rund 60 % der deutschen Milch gentechnikfrei. In: Top Agrar online <https://www.topagrar.com/rind/news/rund-60-der-deutschen-milch-gentechnikfrei-11826793.html>, Abruf: 31.01.2020.
- USDA-AMS (United States Department of Agriculture – Agricultural Marketing Service) (2019): International Dairy Market News, Biweekly Prices 2019. In: <https://www.ams.usda.gov/sites/default/files/media/2019InternationalDairyMarketNewsYearlyPriceSummary.pdf>.
- USDA-FAS (United States Department of Agriculture - Foreign Agricultural Service) (2019a): Dairy and Products Annual - European Union. In: https://apps.fas.usda.gov/newgainapi/api/Report/DownloadReportByFileName?fileName=Dairy%20and%20Products%20Annual_Warsaw_European%20Union_10-15-2019.
- (2019b): Dairy and Products Annual – New Zealand. In: https://apps.fas.usda.gov/newgainapi/api/Report/DownloadReportByFileName?fileName=Dairy%20and%20Products%20Annual_Wellington_New%20Zealand_10-15-2019.
- (2019c): Dairy: World Markets and Trade. July 2019. In: <https://downloads.usda.library.cornell.edu/usda-esmis/files/5t34sj56t/3f462h141/p8419020t/dairy.pdf>.
- (2019d): Dairy: World Markets and Trade. December 2019. In: <https://apps.fas.usda.gov/psdonline/circulars/dairy.pdf>.
- USDA-NASS (United States Department of Agriculture – National Agricultural Statistics Service) (2019a): Economics, Statistics and Market Information System: Dairy Products. In: <https://usda.library.cornell.edu/concern/publications/m326m1757?locale=en>.
- (2019b): Economics, Statistics and Market Information System: Cold Storage. In: <https://usda.library.cornell.edu/concern/publications/pg15bd892?locale=en>.
- VDM (Verband der Deutschen Milchwirtschaft e.V.) (2020): Strategie 2030 der deutschen Milchwirtschaft. Herausforderungen – Chancen. In: <https://idf-germany.com/veroeffentlichungen-publications/>, Abruf: 07.02.2020.
- VERBRAUCHERZENTRALE NRW (2019): Produktübersicht zum Marktcheck Fruchtjoghurt. In: https://www.verbraucherzentrale.de/sites/default/files/2019-12/2019_10_30_Marktcheck_Fruchtjoghurts.pdf, Abruf: 10.02.2020.
- VG (Verwaltungsgericht) MÜNSTER (2020): Rindern in Anbindehaltung muss zweitweise Auslauf gewährt werden. Pressemitteilung vom 02. Januar 2020. In: https://www.vg-muenster.nrw.de/behoerde/presse/10_pressemitteilungen/02_200102/index.php, Abruf: 24.01.2020.
- WBAE (Wissenschaftlicher Beirat für Agrarpolitik, Ernährung und gesundheitlichen Verbraucherschutz) UND WBW (Wissenschaftlicher Beirat für Waldpolitik) (2016): Klimaschutz in der Land- und Forstwirtschaft sowie den nachgelagerten Bereichen Ernährung und Holzverwertung. Gutachten, Berlin.
- WBAE (Wissenschaftlicher Beirat für Agrarpolitik, Ernährung und gesundheitlichen Verbraucherschutz) (2020): Politik für eine nachhaltigere Ernährung: Eine integrierte Ernährungspolitik entwickeln und die Ernährungsumgebung verbessern. Gutachten in Vorbereitung, Berlin.
- WILLETT, W., J. ROCKSTRÖM, B. LOKEN, M. SPRINGMANN, T. LANG, S. VERMEULEN, T. GARNETT, D. TILMAN, F. DECLERCK, A. WOOD, M. JONELL, M. CLARK, L.J. GORDON, J. FRANZO, C. HAWKES, R. ZURAYK, J.A. RIVERA, W. DE VRIES, L.M. SIBANDA, A. AFSHIN, A. CHAUDHARY, M. HERRERO, R. AGUSTINA, F. BRANCA, A. LARTEY, S. FAN, B. CRONA, E. FOX, V. BIGNET, M. TROELL, T. LINDAHL, S. SINGH, S.E. CORNELL, K.S. REDDY, S. NARAIN, S. NISHTAR and C.J.L. MURRAY (2019): Food in the anthropocene: The EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. In: The Lancet 393 (10170): 447-492. DOI: 10.1016/S0140-6736(18)31788-4.
- ZMB (Zentrale Milchmarkt Berichterstattung GmbH) (2019): Jahresrückblick 2019. In: <http://www.milk.de/download/ZMB-Jahresrueckblick-2019.pdf>, Abruf: 24.01.2020.

Kontaktautorin:

CLAUDIA HUNECKE

Department of Agricultural Economics & Rural Development
Georg-August-Universität Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 5, 37073 Göttingen
E-Mail: chuneck@gwdg.de