



Wertschöpfungskette Schweizer Milch

Inhalt	
Besonderheiten der Milchproduktionsbetriebe	2
Die Schweizer Milch-Käse-Wertschöpfungskette	4
Die Westschweizer und Deutschschweizer Milch-Käse-Wertschöpfungsketten	6
Konsumtrends bei Milchprodukten	8
Meilensteine in der Entwicklung des Milchmarktes	9
Käseexport	
Produzentenmilchpreis in der Schweiz	10
• Entwicklung des Preises und der Sammlung nach Milchart	11
• Die Produzentenpreise im Vergleich mit dem Ausland	12
• Preisregulierungssystem: Die Segmentierung der Molkereimilch	13
Produktionskosten der Betriebe	17
Verteilung der Wertschöpfung innerhalb der Branche	18
Fazit	20

Impressum	
Herausgeberin	AGRIDEA Eschikon 28 CH-8315 Lindau T +41 (0)52 354 97 00 F +41 (0)52 354 97 97 www.agridea.ch
Autoren	Pascal Python, Fabienne Gresset und Sophie Révion, AGRIDEA
Revision	Stefan Kohler, BO-Milch; Martin Rügsegger, SMP
Layout	Rita Konrad, AGRIDEA
Artikel-Nr.	2929
Druck	AGRIDEA
©	AGRIDEA, 2018



Seit der Aufhebung der Milchkontingentierung im Jahr 2009 stehen die Wertschöpfungskette der Milch und insbesondere der Molkereimilch unter Druck. Das vorliegende Dossier beleuchtet sämtliche Aspekte der Wertschöpfungsketten Milch und Käse, von den Betriebsstrukturen, den Produzentenpreisen und den Produktionskosten bis hin zu den Absatzkanälen und den Mechanismen der Milchpreisbildung.

Die Schweiz produziert jährlich 4 Millionen Tonnen Milch und ist somit im internationalen Vergleich ein Federgewicht, entspricht die Produktion doch bloss 1 % der weltweiten Menge. 2015 wurden weltweit 818 Milliarden Kilo Milch produziert, davon 674 Milliarden Kilo Kuhmilch (82 %) und 110 Milliarden Kilo Büffelmilch (13 %).

Wichtige Punkte

- Die Milchproduktion in der Schweiz findet hauptsächlich auf Grünlandbetrieben mit einer starken Käsetradition statt.
- Die Liberalisierung des Schweizer Milchmarktes nimmt zu, was sich auf die Milchpreise und die Produktionsstrukturen auswirkt.
- Der Preisbildungsmechanismus hängt von der Produktart ab. Die Preise für Molkereimilch und für Käsereimilch entwickeln sich nicht gleich.
- Die Umsetzung eines Mengenführungssystems in den einzelnen Segmenten soll ermöglichen, die Preise zu halten.
- In einem schwierigen Umfeld ist es wichtig, die Produktionskosten zu kennen und zu optimieren.
- Die Verteilung der Wertschöpfung innerhalb der Branche fällt nicht immer zu Gunsten der Produzenten aus. Grund dafür sind die mangelnde Transparenz und die sehr uneinheitlichen Organisationsstrukturen.

Besonderheiten der Milchproduktionsbetriebe

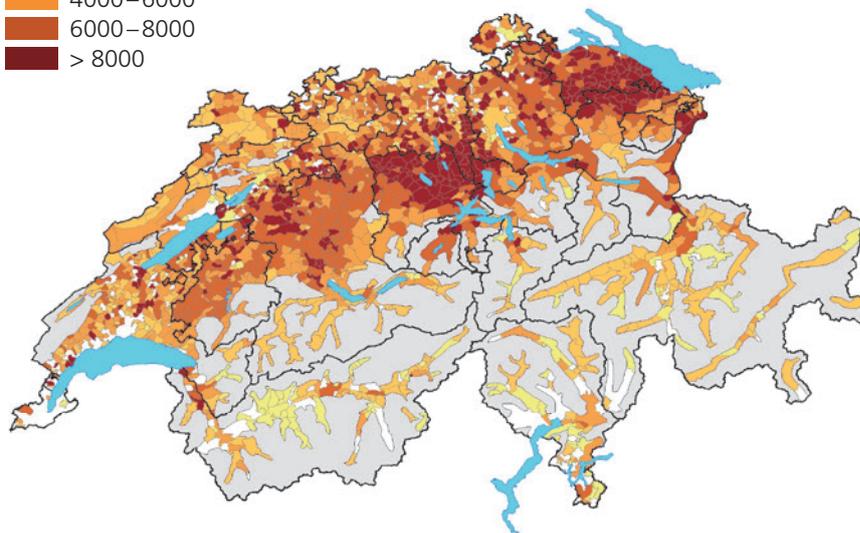
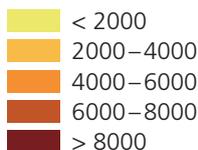
Der durchschnittliche Milchproduktionsbetrieb (BLW 2017) verfügt über 26,5 Hektaren landwirtschaftliche Nutzfläche (LN) und 26 Kühe. Er vermarktet 163 150 Kilo Milch (+2,7 % verglichen mit 2016). Insgesamt gibt es 20 357 Milchproduzenten, 733 Produzenten weniger als 2016. Fast die Hälfte (48 %) aller Betriebe befindet sich in der Bergzone. Von den 3,43 Millionen Tonnen vermarkteter Milch wurden 2017 43 % (1,48 Mio. t Milch) zu Käse verarbeitet.

22 % der gesamten Milcheinlieferung stammt von über 6 % der Produzenten (Lieferrecht über 400 000 kg) und 45 % der gesamten Milcheinlieferung stammt von 74 % kleinstrukturierten Betrieben (Lieferrecht unter 200 000 kg).

Durchschnittliche Einlieferungen je Hektare LN pro Gemeinde

Die nachstehende Karte zeigt die Dichte der Milchproduktion, die sich vor allem auf das Talgebiet konzentriert (hell- bis dunkelbraun eingefärbt), wo leichtere Produktionsbedingungen herrschen als im Berggebiet. Beispielsweise ermöglicht eine intensivere Futterproduktion im Talgebiet eine durchschnittliche Produktion von 13 000 Kilo Milch pro Hektare Futterfläche. Im Berggebiet beträgt sie hingegen nur 5700 Kilo Milch pro Hektare.

Milcheinlieferungen je ha LN und Werte pro Gemeinde, 2017



Quelle: Swisstopo, BLW, Auswertung der Daten über die Milchproduktion, Kalenderjahr 2017

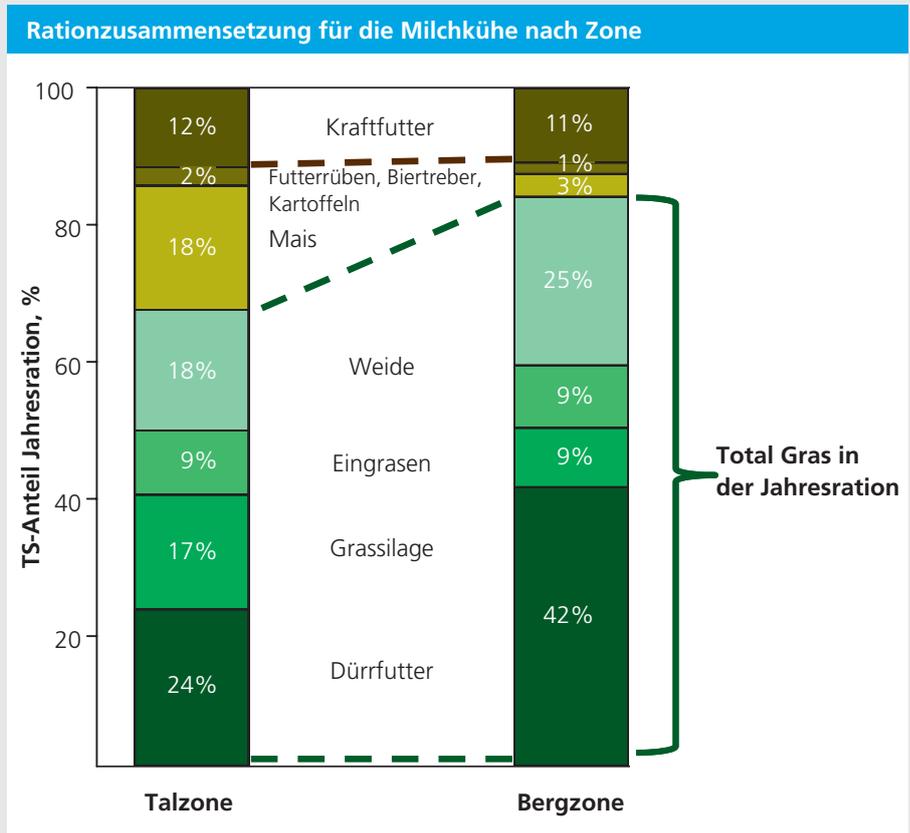


Mehr als 70 % der LN der Schweiz ist Grünland, das vorwiegend aus Dauerwiesen besteht, auf welchen der Anbau von Kulturen nicht möglich ist. **Einzig Pflanzenfresser können das dort wachsende Grünfutter zu Fleisch und Milch veredeln und so dafür sorgen, dass die Flächen offen bleiben.** Die Viehhaltung hat somit einen wichtigen ökologischen Nutzen, denn sie begünstigt den Erhalt der Biodiversität und begrenzt die Vergandung. Dies ist eine Aufgabe, die im Übrigen vom Direktzahlungssystem mit verschiedenen Beiträgen gestützt wird (z. B. Kulturlandschaftsbeitrag). Aus diesen Gründen haben sich von allen Schweizer Betrieben (51 620, Stand 2017) 72,5 % auf die Tierhaltung (davon sind 63 % Weideviehbetriebe), 8 % Pflanzenbau-Tierhaltungsbetriebe und 19,5 % im Pflanzenbau spezialisiert. Rund 13 % der Betriebe arbeiten nach den Vorgaben des biologischen Landbaus.



Die Jahresration der Schweizer Milchkühe unterscheidet sich durch zwei Kriterien von derjenigen in Europa: **einem sehr hohen Grasanteil** (frisch, siliert oder getrocknet) **und einem geringen Kraftfutteranteil** (eigenes und zugekauftes Ergänzungsfutter). Eine Umfrage bei 157 Betrieben in der Deutschschweiz (deren Ergebnisse weiter unten präsentiert werden) bestätigt den hohen Grasanteil (76 %) und den gemässigten Einsatz von Kraftfutter (11 %). Gemäss einer Beurteilung des BLW haben 2014 und 2015 drei Viertel der Betriebe am neuen Programm GMF (Graslandbasierte Milch- und Fleischproduktion) teilgenommen, das den Kraftfutteranteil auf 10 % der Jahresration beschränkt. Bei einer Fütterung mit 740 Kilo Kraftfutter pro Laktation (305 Tage im Durchschnitt) produziert eine Kuh im Schnitt 6850 Kilo Milch, d. h. 108 g Kraftfutter pro kg Milch. Die untenstehende Grafik zeigt den geringen Maisanteil (3 %) und den hohen Grasanteil (85 %) der Ration in der Bergzone.

Zahlreiche Studien belegen, dass eine grasreiche Fütterung das effizienteste Mittel ist, um eine Milch zu erhalten, die ein für die Gesundheit interessantes Fettsäuremuster¹ aufweist, das heisst mehrfach ungesättigte Fettsäuren und ein vorteilhaftes Omega-6-zu-Omega-3-Verhältnis. Darüber hinaus sind Milchsysteme mit einem hohen Grasanteil in der Ration autonomer (mehr produzierte Milch von betriebseigenem Futter und weniger externe Futterzukäufe) und garantieren eine bessere Rückverfolgbarkeit des Produkts.



Quelle: S. Ineichen und B. Reidy, HAFL, 2015

Bildquellenverzeichnis

1–5, 7 © Le Gruyère AOP
6 © Pascal Python, AGRIDEA
8, 9 © Fabienne Gresset, AGRIDEA

¹ Siehe Merkblatt Nr. 2728 für eine Zusammenfassung «Wie das Fettsäuremuster der Milch verbessern?» AGRIDEA: kostenloser Download unter www.agridea.ch



Die Schweizer Milch-Käse-Wertschöpfungskette

Sämtliche Produktionsstufen – vom Rohstoff, über die Verarbeitung und Vermarktung bis hin zum Endprodukt für den Konsumenten – werden im abgebildeten Schema «Ströme der schweizerischen Wertschöpfungskette Milch» von AGRIDEA dargestellt und zusammengefasst.

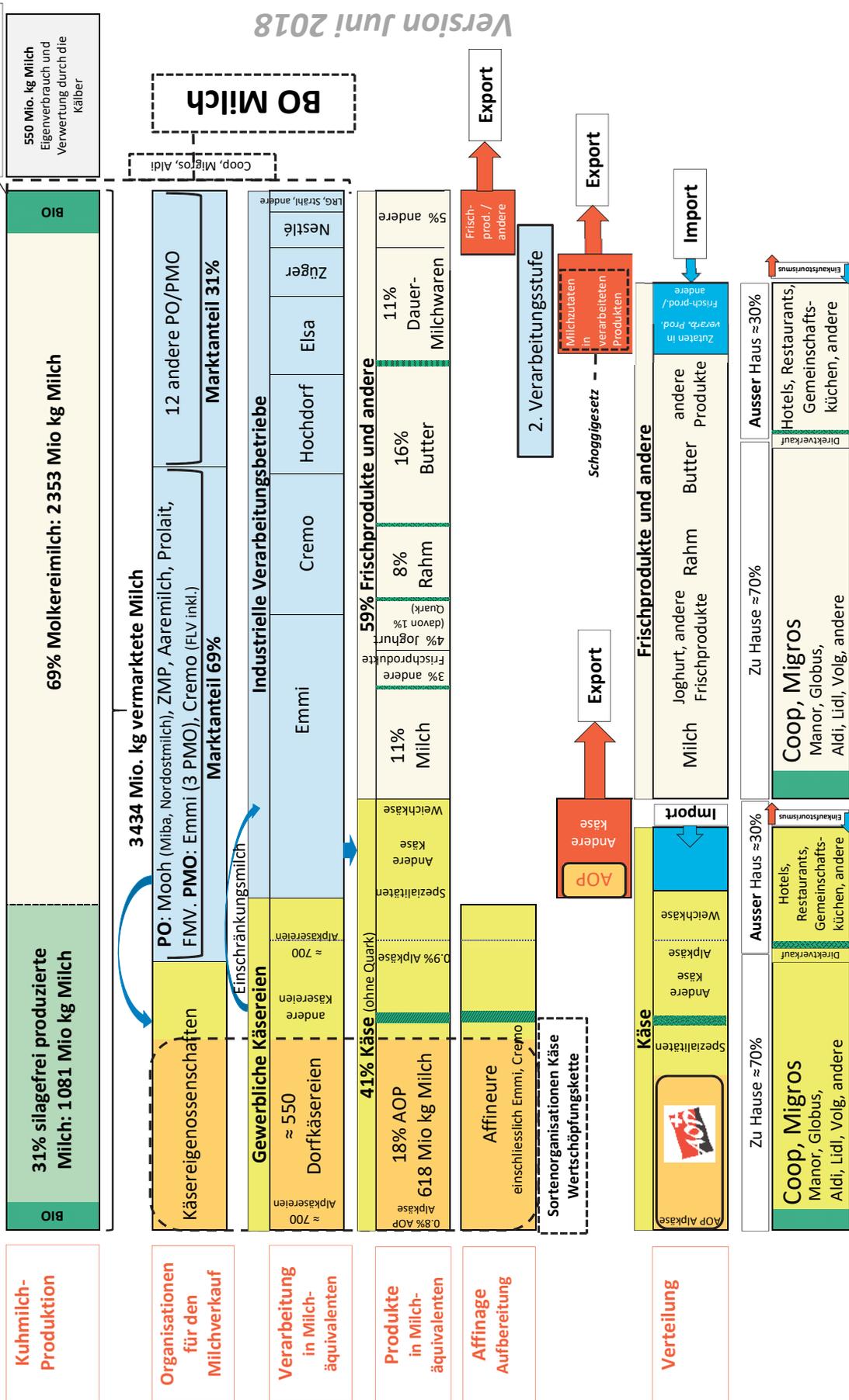
Kommentare und wichtige Fakten zur Wertschöpfungskette Milch, von der Produktion bis zur Vermarktung der Produkte

- Die Mehrheit der 21 090 Produzenten sind den rund 20 Handels- und Verhandlungsorganisationen und rund 15 Sortenorganisationen Käse (IP) angeschlossen. Mehr als 7500 Produzenten (36 %) liefern ihre Milch in den Verarbeitungskanal der AOP-Käse.
- Die Fütterung der Kühe (silagefreie Fütterung = Gras/Heu/Emd oder Silagefütterung) entscheidet, in welchen der beiden Hauptverarbeitungskanäle die Milch fliesst:
 - Käsebranche mit AOP: Dieser Kanal verfügt über eine hohe Wertschöpfung (beige) und entspricht weniger als einem Fünftel der Gesamtmilchmenge (rund 3434 Mio. kg). Daneben besteht die Käsebranche ohne AOP (gelb) für die restliche silagefrei produzierte Milch.
 - Industriekanal (Milch aus Silagefütterung in gebrochenem Weiss): Über diesen Kanal werden Frischprodukte hergestellt (Butter, Rahm usw.) sowie ein Teil des Industriekäses.
- Die Käsereimilch wird praktisch ausschliesslich zur Käseproduktion verwendet. Die Milch aus Silagefütterung wird mehrheitlich zentrifugiert (58 %), um standardisierte Milch, Magermilch, Rahm usw. herzustellen. Ein Teil der Milch aus Silagefütterung fliesst in die Produktion von gewissen Käsesorten, welche deren Verwendung zulassen: z. B. Frisch-, Weich- und Halbhartkäse.
- 6,5 % (223 Mio. kg) der vermarkteten Milch stammen von Bio-Betrieben. Nur 86 % dieser Milch werden tatsächlich zu Bio-Produkten verarbeitet.
- 1,7 % (59 Mio. kg) der vermarkteten Milch werden in Alpkäsereien verarbeitet und im Direktverkauf abgesetzt.
- Nur 0,2% der Rohmilch werden ohne mechanische oder thermische Behandlung an die Konsumenten verkauft.
- 31 % der Rohmilch (1081 Mio. kg Milch) werden silagefrei produziert und verkäst. Von dem daraus hergestellten Käse tragen 12 eine «Appellation d'origine protégée» (AOP, geschützte Ursprungsbezeichnung). Daneben werden auch 336 Mio. kg Milch aus Silagefütterung verkäst. Insgesamt werden 41 % der Milch (oder 1418 Mio. kg) über den Käsereikanal verwertet. Die Produktion von Ziegen- oder Schafmilchkäse (im Schema nicht enthalten) ist gering: sie macht 0,7 % der gesamten Käseproduktion aus.
- Einschränkungsmilch: Überschüssige Käsereimilch wird über den Molkereimilchkanal zu Butter und Milchpulver verarbeitet. Ein Teil der Einschränkungsmilch wird im C-Segment verwertet.
- Vier Verarbeiter – Emmi, Cremo, Hochdorf und Elsa-Mifroma – verarbeiten 57 % der vermarkteten Milch über den Molkereimilchkanal und rund 1150 Dorf- und Alpkäsereien verarbeiten 18 % der Milch zu AOP-Käsespezialitäten.
- Mehr als 37 % der exportierten Käse sind mit einer AOP ausgelobt.
- Die Import-Export-Bilanz (in Milchäquivalenten!) hat sich mengenmässig seit der schrittweisen Liberalisierung des Käsehandels zwischen der Schweiz und der EU ab 2002 verschlechtert, bleibt aber positiv. Denn die Schweiz exportiert nach wie vor mehr als sie importiert. Die Exporte machen 25 % aus (+9,3 % Käse +6,2 % Frischprodukte +9,3 % verarbeitete Produkte), die Importe 13 % (+6,4 % Käse +2,6 % Frischprodukte +4 % verarbeitete Produkte).
- Im Detailhandel führt kein Weg an den beiden Grossverteilern Migros und Coop vorbei, die den Markt dominieren (mehr als 80 % Marktanteil).
- Beim Lebensmittelkonsum ausser Haus ist eine Zunahme festzustellen (Restaurants, Hotels usw.), was die veränderten Lebensgewohnheiten widerspiegelt.
- Der Einkaufstourismus, der stark vom Franken-Euro-Kurs beeinflusst ist, setzt den Inlandmarkt zusätzlich unter Druck.



Ströme der schweizerischen Wertschöpfungskette Milch, 2018

21 090 Betriebe (davon 2 149 Biobetriebe), 25 18 Sömmerungsbetriebe,
53 184 2 Milchkühe, Gesamtproduktion 3 984 Mio. kg Milch (davon 234 Mio. kg Bio)



Version Juni 2018

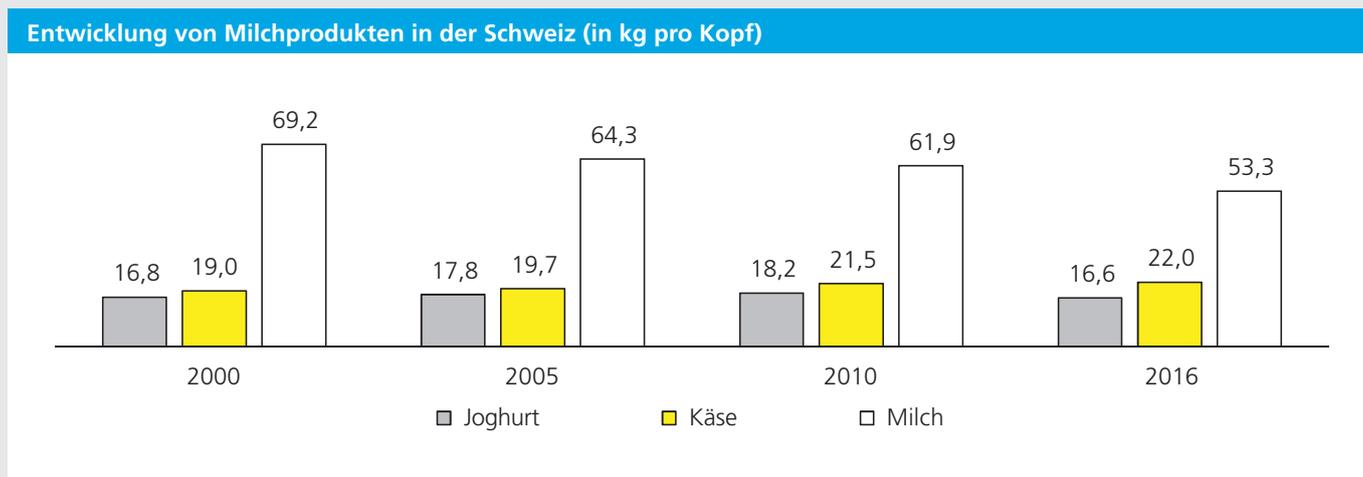
Quellen: P. Python, S. Révion, AGRIDEA und T. Reinhard, SMP (Daten 2016 gemäss BLW, TSM, AGRISTAT, BFS, SMP)

Die Deutschschweizer und Westschweizer Milch-Käse-Wertschöpfungsketten

- Die Vermarktung der Milch weist markante Unterschiede zwischen den Sprachregionen auf:
 - der Grossteil (62 %) der Milch aus der Deutschschweiz und dem Tessin wird im Molkereimilchkanal (Frischprodukte, Rahm, Butter, Pulver, Dauermilchwaren usw.) verarbeitet, während 52 % der Westschweizer Milch zu Käse verarbeitet wird;
 - in der Westschweiz machen sechs AOP-Käse den Grossteil der Käse aus (43 %) und lediglich 9 % der vermarkteten Milch wird zu Käse ohne AOP-Gütesiegel verarbeitet. Nur 10 % der Deutschschweizer Milch wird für die Herstellung von AOP-Käse verwendet, insbesondere für Emmentaler AOP (80 % der AOP-Milch). Eine breite Palette Deutschschweizer Spezialitäten und Käse werden ohne AOP-Gütesiegel (28 %) hergestellt.
 - 74 % der Deutschschweizer Milch ist Silomilch, wovon rund 302 Mio. kg, d. h. rund ein Drittel, zu Käse verarbeitet wird. In der Westschweiz gelangen nur 8 % (35 Mio. kg) der Silomilch in die Käse-Wertschöpfungskette.

Konsumtrends bei Milchprodukten

Die Milch gehört zu den Schweizer Essgewohnheiten, was insbesondere auf die stark verankerte Käsetradition zurückzuführen ist (2016 lag der Durchschnittskonsum bei 21,55 kg pro Einwohner). Der Milch werden auch negative Eigenschaften nachgesagt (Unverträglichkeiten), doch sie verfügt über unbestreitbare positive ernährungsphysiologische Eigenschaften. Die Schweizerische Gesellschaft für Ernährung empfiehlt, für eine ausgewogene Ernährung drei Portionen Milch und Milchprodukte täglich zu konsumieren. Dennoch verzeichnet die Konsummilch zwischen 2010 und 2016 einen Rückgang um 14 %. Der Pro-Kopf-Konsum von Joghurt ist weniger stark gesunken (–9 %) und der Käsekonsum hat leicht zugenommen (+2%). Die tiefere Nachfrage wird nicht durch das Bevölkerungswachstum kompensiert (im Schnitt seit 2010 +90 000 Einwohner/Jahr).



Quelle: SMP, Milchstatistik der Schweiz

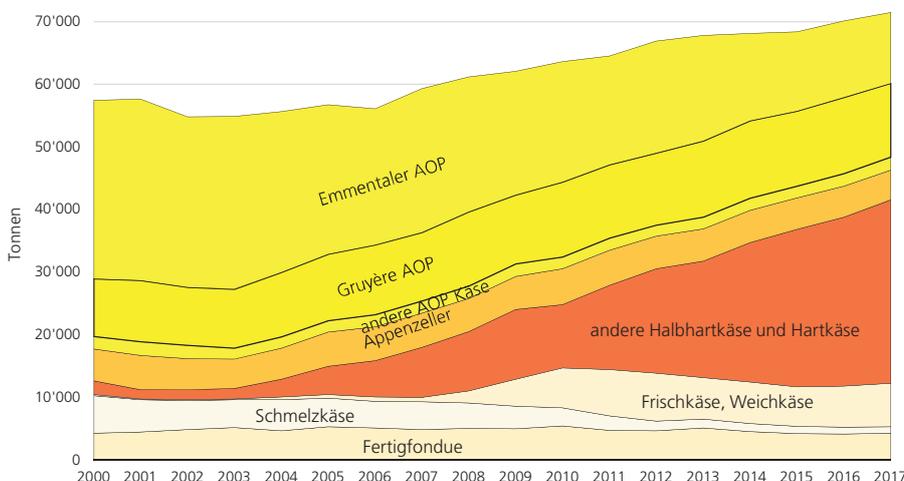


Meilensteine in der Entwicklung des Milchmarktes

Mehrere wichtige Ereignisse haben den Milchmarkt geprägt, der sich von einem geschützten zu einem zunehmend liberalisierten Markt entwickelt hat:

- 1999 – Aufhebung der staatlichen Preis- und Absatzgarantie.
- 2007 Liberalisierung des Käsehandels mit der EU.**
- 2008 – Die Überschüsse, in Kombination mit der weltweiten Finanzkrise, führen Ende Jahr zu einem massiven Zerfall des Milchpreises.
- 2009 – Aufhebung der Milchkontingentierung (eingeführt 1977),
– Misslungener Versuch, die bestehenden Produzentenorganisationen hinter der Idee einer gemeinsamen Vermarktung zu vereinen,
– Das Landwirtschaftsgesetz schreibt neu den Abschluss von Milchkaufverträgen vor,
– Gründung einer nationalen Branchenorganisation (Produzenten, Verarbeiter, Milchindustrie, gewerbliche Käser und Detailhandel) der Milchbranche (**BO Milch**), welche den Milchmarkt regulieren und die Aufrechterhaltung der Preise sicherstellen soll,
– Publikation eines Richtpreises für Molkereimilch durch die BO Milch.
- 2011 – Einführung eines Systems, das die Milchmenge in die **Segmente A, B und C** unterteilt (siehe Kapitel «Preisregulierungssystem»),
– Neue Marktstabilisierungsmassnahmen: Die BO Milch errichtet einen Marktlastungsfonds (2011 bis 2013) sowie einen Interventionsfonds (2010 bis 2011).
- 2014 – Gründung der LactoFama AG, einer Exportfirma, deren Aktionäre die PO und PMO sind.
- 2015 – Im Januar hebt die SNB den **Euro-Mindestkurs** auf. In der Folge verteuern sich die Exporte und die Importe werden günstiger,
– Die EU hebt die Milchquoten auf, was einen starken Anstieg der europäischen Produktion zur Folge hat.
- 2017 – Aufhebung der Beiträge an die LactoFama AG,
– Die Nachfolgelösung zum Schoggigesetz (Kompensation der Preisdifferenz der Rohstoffe zwischen der Schweiz und dem Ausland, wenn diese Rohstoffe als verarbeitete Produkte exportiert werden), die von der Politik genehmigt wurde, tritt am 1. Januar 2019 in Kraft.

Entwicklung des Käseexports



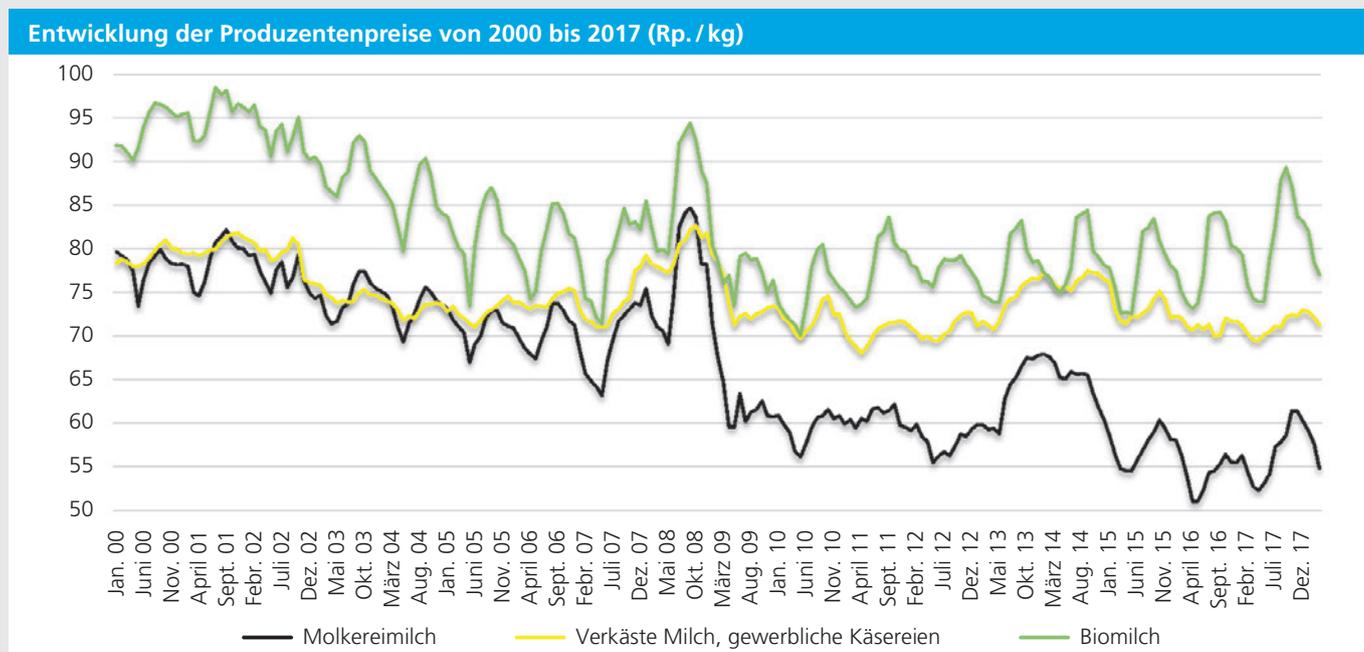
Quelle: P. Python, AGRIDEA, gemäss TSM, Eidg. Zollverwaltung EZV

Die Anteile der Exportkäse haben sich seit der Liberalisierung mit der EU im Jahr 2007 radikal verändert. Innerhalb von zehn Jahren ist die Exportmenge von Emmentaler AOP um 51 % gesunken, während der Gruyère AOP 2017 den Emmentaler AOP zum

ersten Mal überrundet hat. Das AOP-Segment macht 35 % des gesamten Exports aus. Gleichzeitig hat ein ganzes Segment von Halbhart- und Hartkäsen zugelegt und entspricht nun 41 % der Exporte. Auch der Export von Frisch- und Weichkäse hat sich verneunfacht. Die Schweiz hat noch nie so viel exportiert, dies jedoch zu einem rückläufigen Exportpreis pro Kilogramm bei zunehmendem Druck durch den Importkäse. Der durchschnittliche Exportpreis von Schweizer Käse (8.80 CHF / kg) ist seit 2007 um 12 % gesunken (–1.20 CHF), während der Durchschnittspreis für Importkäse (6.30 CHF / kg) um 29 % (–2.60 CHF) gesunken ist.

Produzentenmilchpreis in der Schweiz

Seit dem Jahr 2000 ist der Produzentenpreis für Molkereimilch stetig gesunken. Derjenige für Käseemilch blieb beständiger. Der kurze Aufschwung des internationalen Milchmarktes im Jahr 2007 und der Milchstreik im Jahr 2008 haben es nicht geschafft, den Trend nachhaltig umzukehren. Seit 10 Jahren driften die Preise von Käse- und Bio-Milch einerseits und Molkereimilch andererseits auseinander.



Quelle: Marktbericht Milch BLW

Die Milchpreisbildung hängt vom Endprodukt ab (generische oder differenzierte Produkte: siehe Kapitel «Verteilung der Wertschöpfung innerhalb der Branche»). Die nachstehende Tabelle zeigt, wie sich der Produzentenmilchpreis in den sechs letzten Jahren entwickelt hat. In der Tabelle wird der Unterschied deutlich (zwischen 20 und 24 Rappen) zwischen der Molkereimilch, einem generischen Produkt, und der Käseemilch für die AOP (ausser Emmentaler AOP), einem differenzierten Produkt mit hoher Wertschöpfung. Der Milchpreis für Emmentaler AOP ist nur 6 Rappen höher als derjenige für Molkereimilch, was auf die wiederholte Überproduktion und die ausbleibende Umstrukturierung der Branche zurückzuführen ist. Die freien Sorten und der Switzerland Swiss werden mehr oder weniger zum Preis für Molkereimilch verwertet.

Milchpreise für Käseemilch ÖLN (in Rp. / kg) ab Hof (ohne Siloverzichtszulage)						
	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Le Gruyère AOP	77.99	79.62	81.75	77.57	77.18	76.58
Vacherin Fribourgeois AOP	74.99	74.89	80.00	78.70	78.25	77.13
Tête de Moine AOP	73.34	73.93	76.42	74.29	75.68	76.74
Raclette du Valais AOP	77.83 ¹	78.25 ¹	78.25 ¹	80.00	80.00	80.00
Emmentaler AOP	60.02	64.29	70.12	65.18	63.60	62.69
Appenzeller	66.96	69.79	73.45	68.26	66.00	66.47
Switzerland Swiss	–	–	65.83	58.29	54.51	57.88
Diverse Käse	58.45	63.28	66.69	60.16	57.82	57.85
Ø Käseemilch	69.07	71.79	75.91	72.58	71.01	70.73
Molkereimilch ²	57.88	63.08	65.15	57.09	54.51	56.42

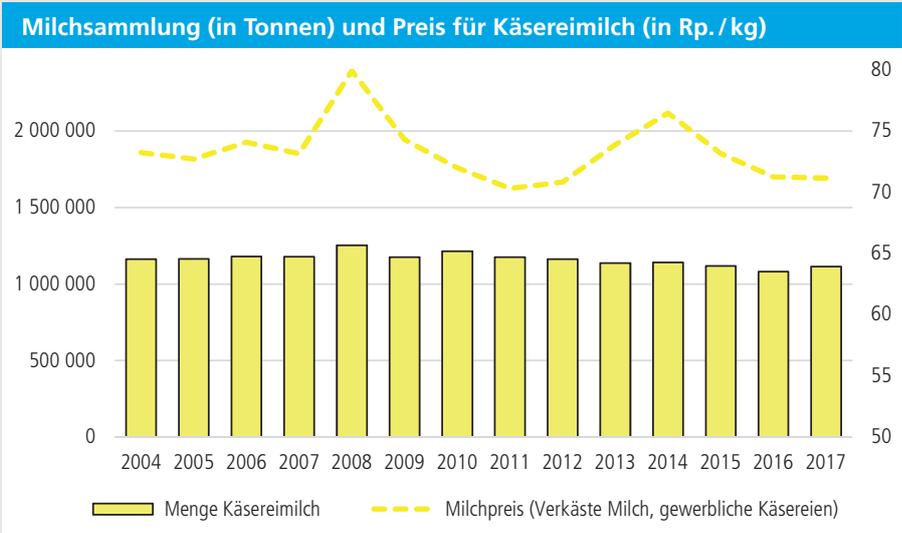
¹ Milchpreis franko Käseerei ² BLW

Quelle: Milchpreismonitoring, SMP; BLW



Entwicklung des Preises und der Sammelmenge nach Milchart

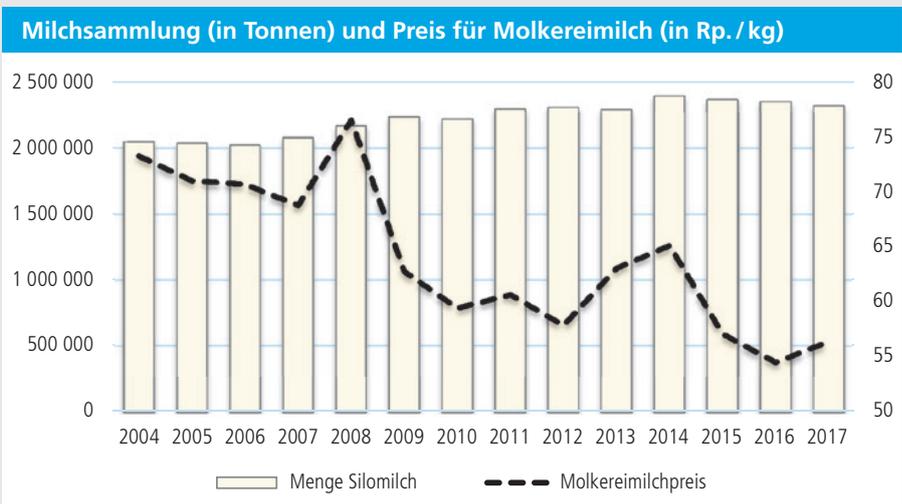
Die Produzentenpreise (gemäss BLW) für die beiden Milcharten (Käserei- und Molkereimilch) werden mit den produzierten Mengen verglichen. Dank diesem Vergleich lassen sich zwei Tendenzen erkennen: Der Preis für Käsereimilch (hohe Wertschöpfung) hält sich und das Angebot stabilisiert sich, während der Molkereimilchpreis zusammenbricht und das Angebot steigt. In der Folge steigt die durchschnittliche Differenz zwischen der Molkerei- und der Käsereimilch von 2.5 Rappen (Periode 2004 bis 2008) auf 13 Rappen (Periode 2009 bis 2017). Die Käsereimilch ist 2017 um 3 % gestiegen (32 600 Tonnen), nachdem die beiden vorhergehenden Jahre von einem Produktionsrückgang im Zusammenhang mit Einschränkungen zur Abfederung der Frankenstärke geprägt waren.



Quelle: Preis gemäss Marktbericht BLW, Milchsammung gemäss TSM

Stabilisierung in der Tendenz zu mehr Molkereimilch (Milch aus Silagefütterung) und weniger Käsereimilch

Seit dem Höchststand der Silomilchproduktion 2014 ist die Produktion 2017 um 78 200 Tonnen (-3,3 %) zurückgegangen. Seit 2009, dem Jahr der Aufhebung der Milchkontingentierung, stieg die Silomilchmenge um 80 750 t (+3,6 %), während die Käsereimilchmenge um 62 100 t (-5,3 %) zurückging. Der Anteil der Silomilch lag 2004 bei 64 % und 2017 bei 68 %, während die silofreie Milch um 4 % (von 36 % auf 32 %) zurückging.



Quelle: Preis gemäss Marktbericht BLW, Milchsammung gemäss TSM



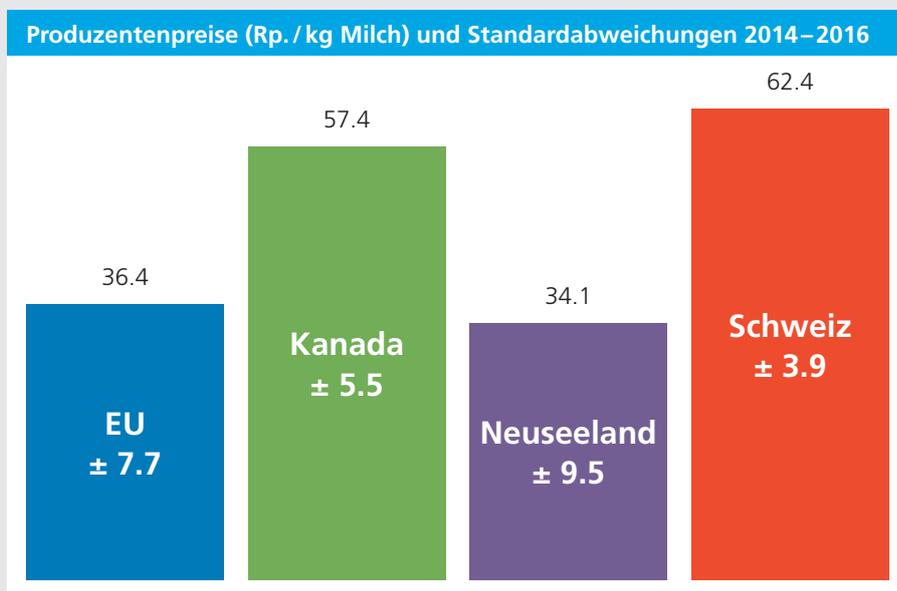
Die Produzentenpreise im Vergleich mit dem Ausland

Der Vergleich der Produzentenpreise in der Schweiz mit jenen in der EU, Kanada und Neuseeland zeigt, dass die Produzentenpreise für Schweizer Milch die höchsten sind. Von 2010 bis 2013 lag der kanadische Milchpreis jedoch sogar über dem Schweizer Milchpreis.

Der kanadische Milchpreis profitiert von einem Regulierungssystem, welches das Angebot auf die Nachfrage abstimmt. Im Weiteren schränken Grenzschutzmassnahmen die Einfuhr von Produkten nach Kanada ein, damit die Nachfrage hauptsächlich über die Inlandproduktion gedeckt wird. In der Schweiz kommt der Grenzschutz bei Rohmilch, Magermilch, Milchpulver, Konsummilch, Rahm und frischen Milchprodukten zum Tragen. Seit 2007 ist jedoch der Käsemarkt zwischen der Schweiz und der EU liberalisiert.

Die Preise in der EU befinden sich seit der Aufhebung der Milchquoten im April 2015 in der Krise: Überproduktion und Preiseinbruch bis Juni 2016. Aufgrund der starken Nachfrage nach Butter gingen die Lagerbestände 2017 zurück. Die höheren Butterpreise führten zu einer vorübergehenden Verbesserung des Produzentenpreises. Die enormen Milchpulverbestände belasten jedoch die europäische Wertschöpfungskette Milch. Diese Milchpulverbestände sorgen für einen Preisdruck auf die Produzentenpreise. Während die privaten Milchpulverbestände ausgeschöpft sind, üben jene der EU Druck auf die Produzentenpreise aus.

Neuseeland ist der grösste Milchexporteur der Welt und liegt somit vor den USA und der EU. Das neuseeländische System zeichnet sich durch die saisonale Abkalbung aus. Diese sorgt dafür, dass die Milchproduktion mit dem Graswachstum harmoniert und die Produktionskosten äusserst wettbewerbsfähig sind. Neuseeland verzeichnet äusserst wettbewerbsfähige Produktionskosten. Irland verfügt ebenfalls über ein graslandbasiertes Produktionssystem. Die irische Regierung zielt auf eine Erhöhung der Mengen um 50 % bis 2020 ab.



Quelle: Gemäss dem Bericht der International Dairy Federation

Wie jedes Produktionsland ist auch die Schweiz Preisschwankungen ausgesetzt. Über die vergangenen 15 Jahre zeichnet sich ein **Trend zu einer stärkeren Volatilität¹ des Schweizer Milchpreises ab**: zwischen 2000 und 2006 noch schwach, hat sich die Volatilität seit 2007 verstärkt. Dennoch ist dieses Phänomen in der Schweiz weniger stark ausgeprägt als in den Nachbarländern.

¹ Die Volatilität misst das Ausmass und die Häufigkeit der Milchpreisschwankungen während einer bestimmten Dauer.



Preisregulierungssystem: Die Segmentierung der Molkereimilch

Das System der Segmentierung dient dazu, die Preise und Mengen zu staffeln (in die drei Segmente A, B und C). Es ist 2011 eingeführt worden mit dem Ziel, mehr Transparenz zu schaffen und die Milchpreise zu regulieren. Die Segmentierung gilt für beide Milcharten: Molkerei- und Käseimilch. Wir konzentrieren uns in diesem Kapitel auf die Segmentierung der Molkereimilch.

Die drei Segmente werden in der untenstehenden Tabelle definiert; jedes verfügt über ein eigenes Preisniveau. Die BO Milch veröffentlicht monatlich die Richtpreise pro Segment, die bei den Verhandlungen zwischen den Lieferanten und Käufern als Referenzwert dienen. Der Milchpreis im A-Segment entspricht einem Preis für wertschöpfungsstarke Produkte, die hauptsächlich für den Inlandmarkt bestimmt sind (die wenigen exportierten Produkte werden über das Schoggigesetz finanziell gestützt). Derjenige des B-Segments entspricht einem Preis für Produkte mit eingeschränkter Wertschöpfung (ein grosser Teil der Produkte wird ohne Stützung exportiert). Derjenige des C-Segments entspricht dem Weltmarktpreis und gilt für Produkte, die exportiert werden; er wird vom Weltmarkt bestimmt.

Verwertung der Milch gemäss Segmentierung

Segment	Verwendung der Milch		
	Eigenschaften	Schweizer Markt	Export
Produkte A mit Grenzschutz mit Rohstoffpreisausgleich (Schoggigesetz) ¹	Milchprodukte mit hoher Wertschöpfung: geschützter oder gestützter Markt Silofreie Milch Verkäste silofreie Milch ³ Milch mit Silo Verkäste Industriemilch Inland ⁴	<ul style="list-style-type: none"> • Konsummilch und -rahm • Butter für Detailhandel und LM-Industrie • Pulver und Konzentrate für LM-Industrie • Käse • Joghurt • Andere Frischprodukte 	<ul style="list-style-type: none"> • Pulver und Konzentrate¹ • Andere Frischprodukte¹ • Butter für LM-Industrie¹
Produkte B ohne Grenzschutz ohne Rohstoffpreisausgleich ² mit Weltmarktpreis für Protein und Inlandpreis für Fett	Milchprodukte mit eingeschränkter Wertschöpfung resp. höherem Konkurrenzdruck: ungeschützter und ungestützter Markt	<ul style="list-style-type: none"> • Quark • Milchlischgetränke • Milchproteine 	<ul style="list-style-type: none"> • Joghurt • Magermilchpulver • Käse (Industrie)³ • Andere Frischprodukte²
Produkte C mit Weltmarktpreis (Protein, Fett)	Regulier- resp. Abräumprodukte ohne Beihilfe		<ul style="list-style-type: none"> • Butter • Vollmilchpulver • Rahm • Milch (> 3,0 % Fett)

¹ Produkte mit Exportbeihilfe (über das Schoggigesetz)

² Produkte ohne Exportbeihilfe

³ **Der ausbezahlte Preis für verkäste Milch** darf nach Abzug der Verkäsungs- und Siloverbotzulage und nach Bereinigung von Wechselkurs, MwSt., Gehalt und Verkauf Rampe – ab Hof den LTO-Milchpreis nicht unterschreiten.

⁴ **Der ausbezahlte Preis für verkäste Industriemilch** kann in preissensiblen Marktsegmenten (insbesondere Projekte für Importabwehr und für das Industriegeschäft) aufgrund gegenseitiger Vereinbarungen der Marktpartner vom A-Richtpreis abweichen. Der ausbezahlte Preis für verkäste Milch darf nach Abzug der Verkäsungszulage und nach Bereinigung von Wechselkurs, MwSt., Gehalt und Verkauf Rampe – ab Hof den LTO-Milchpreis nicht unterschreiten. Mindestpreis für verkäste Milch Rappen/kg (LTO+): www.ip-lait.ch > Milchmarkt > Richtpreise

Quelle: Gemäss dem Jahresbericht von TSM (Treuhandgesellschaft, zuständig für die Milchprüfung) und dem Reglement «Segmentierung des Milchmarkts» der BO Milch (Anhang 5)



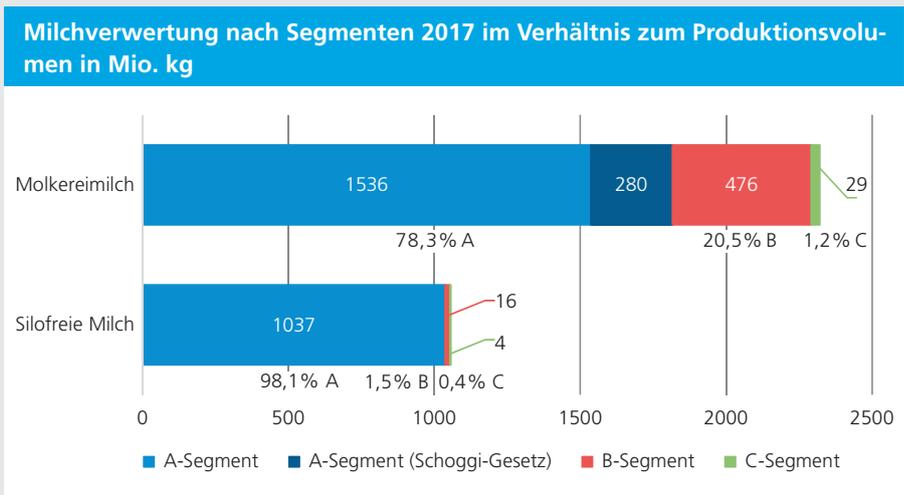
10

Die Mengensegmentierung wird in den Milchkaufverträgen geregelt und die A- und B-Milchmengen für das folgende Kalenderjahr sind im Voraus bekannt. Über ein Kalenderjahr sollten mindestens 60 % der Gesamtmilchmenge der Erstmilchkäufer¹ (PO oder PMO) und Zweitmilchkäufer dem A-Segment angehören. Möglich sind entweder Jahresverträge mit einer saisonalen Verteilung für die drei Segmente oder Quartalsverträge, die sich an der effektiven Absatzentwicklung orientieren, so dass die eingekauften A-, B- und C-Mengen mit dem effektiven Produktportfolio über ein Kalenderjahr übereinstimmen. Jedoch gilt, dass die Lieferung von C-Milch für den Lieferanten beim Erstmilchkauf und beim Zweitmilchkauf freiwillig ist (Artikel 9.4). Ein Verzicht auf die Lieferung von C-Milch darf sich nicht negativ auf die Anteile im A- und B-Segment auswirken.

TSM kontrolliert die Übereinstimmungen der Datenmeldungen zwischen Käufer und Verkäufer. Die eingehenden und ausgehenden Mengen werden kontrolliert und verglichen; die Differenz darf gemäss dem Reglement der BO Milch nicht grösser als 5 % sein. Milchverwerter, welche B- oder C-Milch verwerten, müssen den Beleg der korrekten Verwertung zu B- oder C-Milchprodukten erbringen. Durch die Kontrolle der Daten zur Segmentierung (Milchfett- und Milchproteinbilanz) soll verhindert werden, dass Produkte mit hoher Wertschöpfung (A-Segment) aus B- oder C-Milch hergestellt werden.

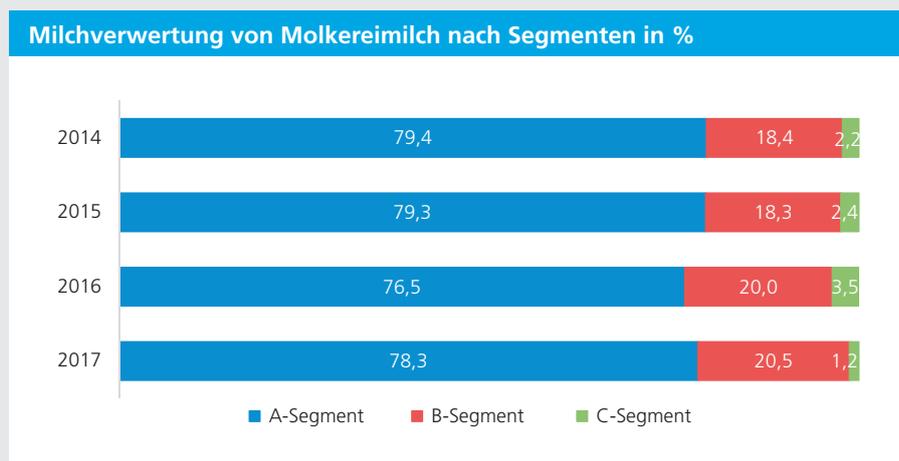
Die BO-Milch publiziert jährlich die Verwertung aufgeteilt nach Segment der Molkerei- und Käseeremilch. Die Tabelle (Seite 15) weist die durchschnittlichen Produzentenpreise pro Segment der Molkereimilch aus. Gemäss BO-Milch verteilen sich in 2017 sich die Molkerei- und Verkäsemengen wie folgt auf die Segmente: 84,5 % entfallen auf das A-, 14,5 % auf das B- und 1 % auf das C-Segment.

Um mehr Klarheit zu schaffen, unterscheiden wir zwischen Silomilch und silofreier Milch. Unseren Informationen zufolge sind rund 78,3 % im A-Segment vermarktet worden, 20,5 % im B-Segment und 1,2 % im C-Segment. In Bezug auf die Segmentierung von Käseeremilch werden über 98 % im A-Segment vermarktet. Die Entwicklung des Durchschnittspreises für Molkereimilch im A-Segment liegt gemäss Erhebungen der SMP bei 56,8 Rappen für den Zeitraum 2015–2017: Rückgang um 5 Rappen im Vergleich zu 2012–2014. Im B-Segment liegt der Durchschnittspreis bei 42,7 Rappen (–12 Rappen, –22 %) und im C-Segment bei 25,4 Rappen (–12 Rappen, –31 %). Der bezahlte durchschnittliche Mischpreis liegt bei 54,5 Rappen (–6 Rappen, –10 %).



Quelle: P. Python und S. Reviron, AGRIDEA, Schätzungen gemäss von TSM Treuhand, BO Milch

¹ Erstmilchkäufer oder Erstmilchkauf: Wenn die Milch erstmals vom Produzenten zu einem Käufer gelangt



Quelle: P. Python und S. Reviron, AGRIDEA, Schätzungen gemäss von TSM Treuhand, BO Milch

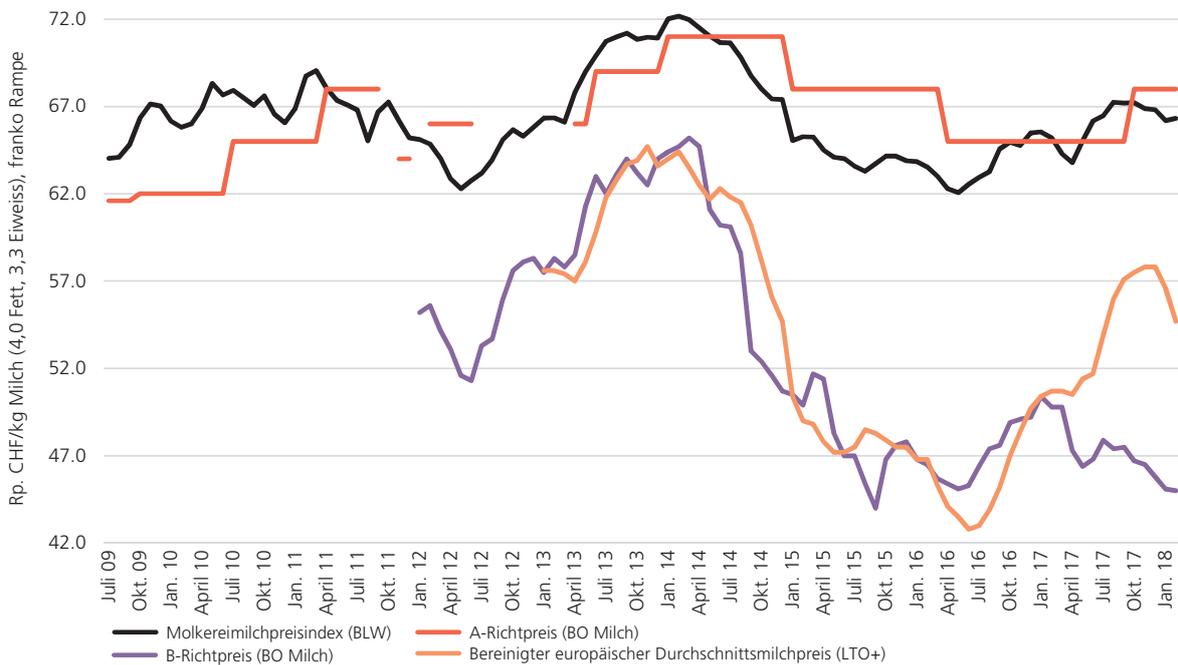
Bezüglich der Segmentierung der Silomilch erkennen wir eine Tendenz zur Erhöhung des B-Segments. Während die Silomilchmenge zwischen 2014 und 2017 im A-Segment um 90 Mio. kg und im C-Segment um 23 Mio. kg zurückgegangen ist, hat sie im Segment B um 35 Mio. kg zugenommen. Der Anteil des B-Segments ist 2017 von 18,4 % (441 Mio. kg) auf 20,5 % (476 Mio. kg) gestiegen. Dieser höhere Anteil im B-Segment zieht den Mischpreis für den Produzenten nach unten.

Standard-Produzentenpreis 180 000 kg für Molkereimilch (Rp. / kg) nach Segment

Segment	A	B	C	Mischpreis A, B, C
2012	57.9	49.5	31.6	56.07
2013	62.6	56.6	39.4	61.61
2014	65.2	57.5	39.9	63.72
2015	57.9	43.9	21.5	55.42
2016	55.2	41.1	22.9	53.21
2017	57.4	43.1	31.8	54.95
Preis Ø 2015–2017	56.8	42.7	25.4	54.53

Quelle: Gemäss SMP

Wirkung der Segmentierung auf den Markt: Molkereimilchpreisindex des BLW, bereinigter europäischer Durchschnittspreis LTO sowie A- und B-Richtpreise der BO Milch



Quelle: BO Milch, BLW

Hinweis: Der Molkereimilchpreisindex des BLW nimmt das Jahr 2005 als Basisjahr (2005 = Basis 100) und einen Preis von 71.04 Rappen pro Kilo, umgerechnet franco Rampe. Der LTO Preis basiert auf dem europäischen Durchschnittsmilchpreis, umgerechnet in Schweizer Franken, bereinigt gemäss den schweizer Gehaltswerten, ergänzt um die Transportkosten ab Rampe und die Verkäsungszulage von 15 Rappen.

Preisregulierungssystem: Die Segmentierung der Molkereimilch

Umsetzung der Segmentierung

Durch die Segmentierung ist es nicht gelungen, den Milchmarkt zu regulieren, obschon die BO Milch eine Branchenorganisation ist, die 95 % der Schweizer Milchmenge vereint. Ausserdem beeinflusst der Konkurrenzkampf zwischen den zahlreichen Produzentenorganisationen (PO) und PMO (PO mit Verwertern) die produzierte Milchmenge in der Schweiz. Dies kann sich in der Folge negativ auf den Milchpreis auswirken. Die PO möchten ihre Stellung halten und erlauben ihren Mitgliedern, die Milchproduktion zu erhöhen. Die so entstandene überschüssige Milch macht Druck auf dem Milchmarkt und zieht den Durchschnittspreis über die drei Segmente nach unten. Die obenstehende Grafik zeigt, dass die Segmentierung dennoch eine gewisse Wirkung auf den Markt hat (Grafik: Gegenüberstellung der A- und B-Richtpreise der BO Milch, des Preises des BLW und des europäischen Preises gemäss LTO Niederland www.milkprices.nl). Seit Januar 2017 weicht der B-Richtpreis vom korrigierten europäischen LTO+ ab. Zitat aus dem Reglement der BO Milch zur Segmentierung des Milchmarkts (Artikel 9.6): «Mit der Milchgeldabrechnung werden für alle drei Segmente einzeln Menge und Preis ausgewiesen. Es dürfen keine Mischpreise bezahlt werden. Der in den einzelnen Segmenten ausbezahlte Milchpreis orientiert sich an den durch die Branchenorganisation Milch veröffentlichten Richtpreisen.» Die Mischpreise sind zwischen den Milchlieferrantenorganisationen (Zweitmilchkauf) erlaubt, hingegen sind sie bei den Milchlieferranten (Erstmilchkauf) in der Milchgeldabrechnung verboten. Gemäss BO Milch scheint die Transparenz (Menge und Preis der drei Segmente einzeln ausgewiesen) in der Milchgeldabrechnung gewährleistet zu sein. Bei festgestellten Unregelmässigkeiten bei den Mengenangaben können die Marktakteure die Geschäftsstelle der BO Milch als vertrauliche Ombudsstelle beiziehen.

Für Produzenten, die über eine Monatsvertragsmenge an einen Käufer gebunden sind, wird im Preis (SPP, Standard-Produzentenpreis) B-Milch ausgewiesen, wenn die durchschnittliche schweizerische Monatseinlieferung die jeweilige A-Monatsvertragsmenge übersteigt. Mit diesen Käufern haben jene Produzenten, die aufgrund ihres Systems unregelmässige Lieferungen aufweisen (saisonale Abkalbungen, Sömmerung), einen höheren Anteil Milch in den Segmenten B und C. Die Monatsvertragsmenge setzt sich zusammen aus der regelmässig eingelieferten A- und B-Milch. Milch, die ausserhalb dieser festgelegten Mengen produziert wird, wird nach Möglichkeit in B-Milch, ansonsten in C-Milch klassiert. Die Anpassung der Bedingungen, die seit dem 1. Januar 2017 in Kraft sind und für den Kauf von A- und B-Milch im Folgemonat gelten, muss bis zum 20. des laufenden Monats für jedes Segment einzeln angekündigt werden (Art. 9.3). Für den Zweitmilchkauf müssen die Bedingungen in Franken und Kilogramm angekündigt werden, für den Erstmilchkauf in Franken und Kilogramm oder in Prozenten (pro Segment). Für Über- und Unterlieferungen müssen auf jeden Fall konkrete Abkommen vereinbart werden.

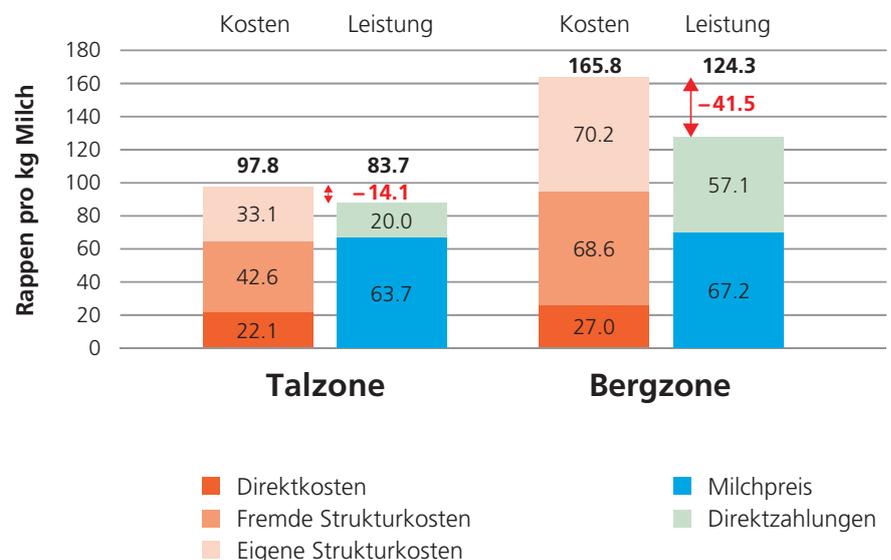
Produktionskosten der Betriebe

Bei Preisschwankungen ist es wichtig, das Total seiner Produktionskosten zu kennen, das die gesamten Fremdkosten (Direktkosten und Strukturkosten) wie auch die kalkulierten Strukturkosten (Lohnanspruch der familieneigenen Arbeitskräfte und Eigenkapitalverzinsung) beinhaltet. Durch den Vergleich dieser Kosten mit sämtlichen Leistungen (Milchpreis und Beiträge) kann festgestellt werden, ob der Betrieb Gewinn (Leistung > Kosten) oder Verlust (Kosten > Leistung) erwirtschaftet.

Eine Analyse der Rechnungsjahre 2011 bis 2014 (BBZN Luzern) hat gezeigt, dass die kalkulierten Produktionskosten der Talbetriebe durchschnittlich bei knapp 98 Rp./kg verkaufter Milch und der Bergregion (Grafik) bei 166 Rp./kg Milch liegen. In jeder Zone ist der Lohnanspruch für die Betriebsleiterfamilie die bedeutendste Kostenposition. Die Talbetriebe haben ein besseres effektives Arbeitseinkommen erzielt (17 CHF/Stunde Arbeitskraft gegenüber von 12 CHF/AKh in der Bergregion). Die Talbetriebe haben durchschnittlich 2,5-mal mehr Milch produziert als die Bergbetriebe. Dieses Produktionsniveau hat eine Verdünnung gewisser Kosten ermöglicht. Das erwirtschaftete Arbeitseinkommen der Bergbetriebe ist jedoch proportional nicht so tief, weil es mit höheren Direktzahlungen kompensiert wird (57 Rp./kg Milch gegenüber 20 Rp./kg Milch im Tal).

Eine Analyse der Produktionskosten zeigt, wo noch Verbesserungsmöglichkeiten bestehen. Dazu müssen die eigenen Daten mit jenen anderer Betriebe (z. B. der 25 % erfolgreichsten Betriebe) derselben Zone verglichen werden.

Vollkostenrechnung von Tal- und Bergbetrieben 2011–2015



Quelle: AGRIDEA, BBZN Hohenrain
 Haas T. und Hofstetter P., Milchproduktion:
 Verkaufte Milchmenge und Weideanteil
 beeinflussen den Arbeitsverdienst, Agrar-
 forschung Schweiz 8(9): 356–363, 2017

254 Talbetriebe und 97 Bergbetriebe

Die Arbeit der Betriebsleiterfamilie wurde mit einem Stundenansatz von CHF 28 pro Stunde verrechnet

Theoretische Eigenkapitalverzinsung schrittweise reduziert von 1,75 % 2011 bis 0,75 % 2015

Optimierung des Einkommens

Bei einem tiefen Milchpreis suchen die Landwirte nach Lösungen für Einsparungen und die Verbesserung ihrer Margen und ihres Einkommens. Die Studie des BBZN hat den **Einfluss des Weidens und der Milchmenge auf die Produktionskosten und das landwirtschaftliche Einkommen** untersucht. Es sind die Betriebe mit Vollweiden und saisonaler Abkalbung, die das beste Arbeitseinkommen erwirtschaftet haben (30 CHF/AKh), im Vergleich zu Systemen mit weniger Weiden. Die Direktkosten gehen mit zunehmendem Weideanteil zurück (von 24 auf 15 Rp./kg). Diese Strategie bedingt dennoch um den Betrieb arrondierte Parzellen. Die produzierten Milchmengen, die Produktionskosten und der kalkulierte Verlust sind spürbar bis auf 250 000 kg gesunken, wodurch der Gewinn zugenommen hat. Diese mengenbasierte Strategie ermöglicht eine Senkung der Strukturkosten, hat jedoch auch ihre Grenzen: Bei einem weidebasierten Betrieb mit einer begrenzten Milchproduktivität ist die Produktionserhöhung nur mit einer Erweiterung der Fläche möglich.

Berechnungshilfen in der Milchproduktion

Die zuvor aufgeführten Resultate (Seite 17) stammen aus dem Excel VoKo-Tool Milch.

Die AGRIDEA arbeitet von nun an mit dem Tool AgriCo, das in Zusammenarbeit mit der FRI und dem BBZN Luzern entwickelt wurde. Dieses Tool ermöglicht die gesamtbetriebliche Vollkostenberechnung (Milch, Pflanzenbau oder andere Betriebszweige). Der Benutzer kann den Verteilschlüssel für jede Kostenposition wählen.

Agroscope Tänikon bietet auch ein Analyseinstrument für die landwirtschaftliche Buchhaltung an: AgriPerform kann auf www.agriperform.ch gratis heruntergeladen werden.

Die Beratungsdienste stehen den Landwirten bei der Berechnung der Produktionskosten unterstützend zur Verfügung.

Verteilung der Wertschöpfung innerhalb der Branche

Eine kürzlich durch die AGRIDEA realisierte Studie analysiert die Verteilung der Wertschöpfung innerhalb der Branche und identifiziert die Bedingungen für einen Mehrwert-Rücklauf an die Produzenten.

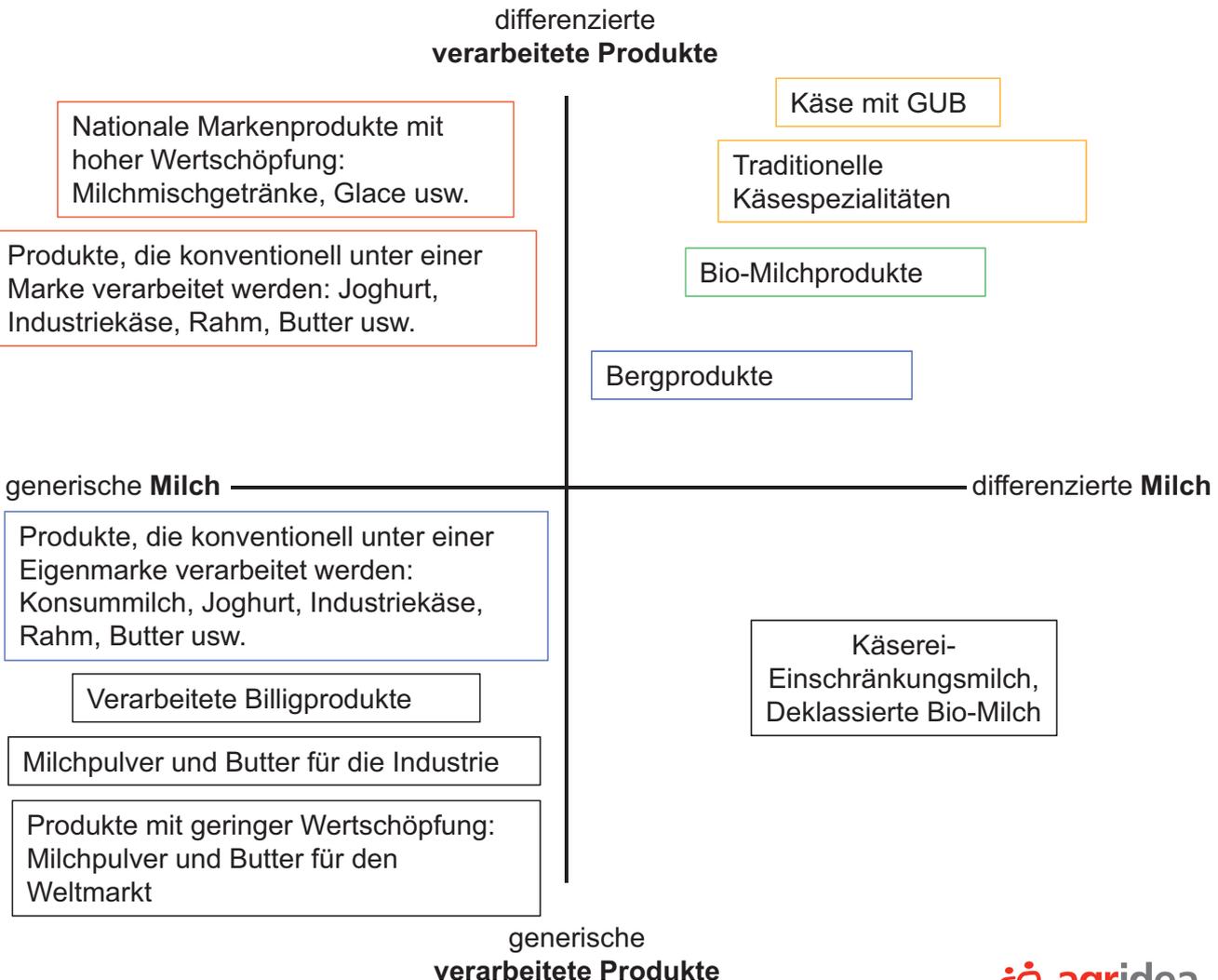
Diese Studie zeigt in erster Linie auf, dass die nachgelagerte Differenzierung der Wertschöpfungskette den Mehrwert-Rücklauf an die Produzenten nicht garantiert. Bei der Differenzierung bestehen zwei wichtige Märkte, die unterschiedlichen Preisbildungsmechanismen unterliegen:

- Märkte **«generischer»** Produkte: Diese Produkte sind austauschbar und der Preis variiert stetig, entsprechend den internationalen Veränderungen von Angebot und Nachfrage.
- Märkte **«differenzierter»** Produkte, die über eine Marke oder ein Label verfügen: In diesem Fall besteht ein Wettbewerb zwischen den verschiedenen Lieferanten. Der Endkäufer bevorzugt gewisse Produkte und verfügt über eine gewisse Zahlungsbereitschaft hinsichtlich der erwarteten Vorteile und des Preises.

Diese zwei Märkte kommen in der Schweiz sowohl bei Milch als auch bei verarbeiteten Produkten zum Tragen. Das nachfolgende Schema stellt die verschiedenen Möglichkeiten dar. Wenn es sich um eine generische Zutat handelt, erhält der Produzent den Grundpreis, selbst wenn das verarbeitete Produkt sehr differenziert ist.

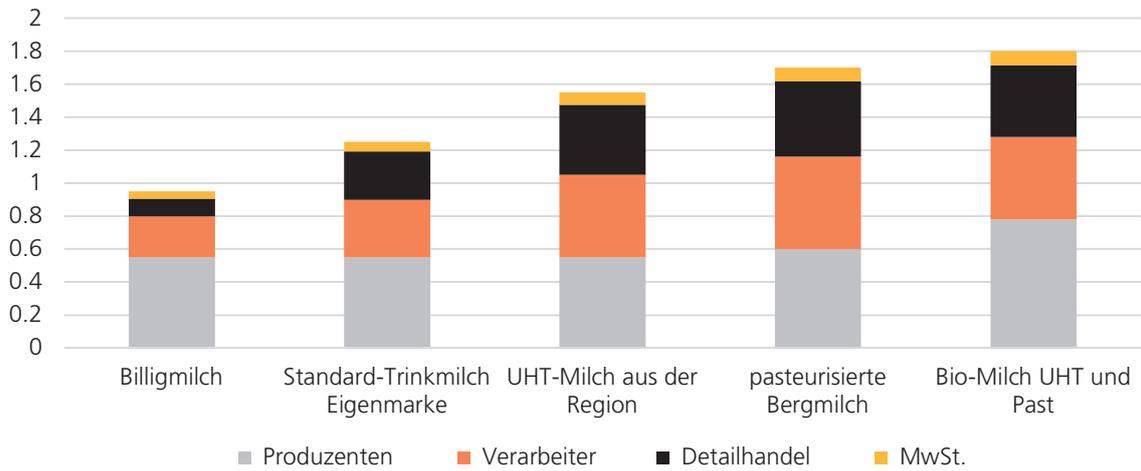
Zudem kann man sagen, je höher und erfolgreicher die Differenzierung eines verarbeiteten Produkts ist (oberer Bereich in der Grafik), desto höher fällt der Anteil der Verarbeiter und des Handels am Preis aus. Wie hoch der Anteil der Produzenten am Preis ist, hängt dagegen stark von der Transparenz innerhalb der Branche ab. Wenn der Landwirt weiss, was der Verarbeiter mit seiner Milch herstellt und zu welchem Preis das Endprodukt verkauft wird, verfügt er über eine bessere Verhandlungsbasis. Kennt der Landwirt hingegen das Produkteportfolio seines Milchkäufers nicht, so ist die Berechnung seines Preises undurchsichtig.

Die Differenzierung im Milchmarkt



Quelle: S. Réviron, AGRIDEA

Verteilung der Wertschöpfung nach Konsummilchart, 2016



Quelle: AGRIDEA, Einzelhandelserhebungen, Januar 2017

Fazit

Die Milchpreiserosion für den Produzenten im Molkereimilchkanal ist seit rund zehn Jahren konstant. Die Produzenten im Käsekanal profitieren hingegen von kostendeckenden und sogar stabilen Preisen, insbesondere im AOP-Rahmen. Diese Preisstabilität ist teilweise auf die Governance zwischen den Produzenten und ihren Käufern zurückzuführen. Im Rahmen einer Branchenorganisation sind die verschiedenen Stufen der Wertschöpfungskette vertreten (Produzenten, Käser und Affineure) und im Dialog. Die Branchenorganisation sorgt auf der Ebene der Preisverhandlungen und der Mengenführung für Transparenz. Dieses Transparenzniveau wird im Molkereimilchkanal nicht erreicht. Aufgrund der Sortimentsvielfalt und der zuweilen hochverarbeiteten Produkte ist es den Produzenten nicht möglich, die Verwertung ihrer Milch bis zum Endprodukt nachzuerfolgen. Je nach Produkt kann der Anteil am endgültigen Produzentenpreis um 5 % für ein Milchlischgetränk und um 40 % für eine Packung Milch stark variieren. Diese beiden Beispiele illustrieren eine Intransparenz in den Regeln zur Festsetzung der Verkaufsmargen durch die grossen Detailhändler und die Verarbeiter. Neben den Organisationsformen trägt die erfolgreiche Differenzierung des Produkts zu einem angemessenen Preis und somit zu einem Mehrwert-Rücklauf an den Produzenten bei¹. Eine Differenzierung ist erfolgreich, wenn sie sowohl vom Konsumenten als auch vom Verteiler akzeptiert wird. Es gibt immer mehr Initiativen zum Thema «Faire Milch», die darauf abzielen, den Mehrwert-Rücklauf an den Produzenten zu verbessern. Bei dieser Art Milch stehen die Verkaufsversprechen an die Konsumenten im Vordergrund, aber der angemessene Produzentenpreis ist nicht unbedingt gewährleistet. Ausserdem sind die entsprechenden Mengen gering.

¹ Die Studie «Wertverteilung in der Wertschöpfungskette», 2017 (AGRIDEA Produkt-Nr. 3177), und der Artikel «Analyse der Wertverteilung in der Wertschöpfungskette Milch», Agrarforschung Schweiz 9 (4): 134–141, 2018, zeigen Analyseelemente und konkrete Handlungsachsen zu Verbesserung des Mehrwert-Rücklaufs an die Produzenten auf.

Nützliche Links zu den Quellen

www.agriculture.ch

www.agridea.ch > FACHBEREICHE

> Tierhaltung > Milchviehhaltung und Aufzucht

> Märkte, Wertschöpfungsketten

www.agristat.ch

www.bfs.admin.ch

www.blw.admin.ch

www.bobutter.ch

www.europeanmilkboard.org European Milk Board

www.fil-idf.org International Dairy Federation

www.schweizeralpkäse.ch

www.schweizerkäse.ch

www.fromarte.ch

www.ip-lait.ch

www.milchindustrie.ch

www.milchstatistik.ch

www.swissmilk.ch

www.swiss-milkpowder.ch

www.tsmtreuhand.ch